Acta Horti Botanici
Nachlaß von Prof. N. Malta
313

Ausgegeben am 1. Mai 1914.

MITTEILUNGEN

DES

THÜRINGISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

NEUE FOLGE.

XXXI. HEFT.

MIT 2 TAFELN UND 3 TEXTBILDERN.

IM SELBSTVERLAGE DES VEREINS.
1914.

Zu beziehen durch den ersten Schriftführer Realgymnasiallehrer Professor B. Hergt und im Buchhandel durch Carl Steinert, Verlagsbuchhandlung, Weimar.

Nachlaß von Prof. N. Malta
313.

Ausgegeben am 1. Mai 1914.

MITTEILUNGEN

DES

THÜRINGISCHEN BOTANISCHEN VEREINS.

NEUE FOLGE.

XXXI. HEFT.

MIT 2 TAFELN UND 3 TEXTBILDERN.

1943:64

IM SELBSTVERLAGE DES VEREINS.
1914.

Für den Inhalt der Abhandlungen ist nicht verantwortlich

Die Redaktion.

Druck von F. Roltsch, Weimar, Untergraben 9.

Inhalt.

Seite

Inhaltsverzeichnis III

Abhandlungen.

Jul. Röll, Meine Erinnerungen an Dr. Karl Schliephacke 1
Aug. Schulz, Abstammung und Heimat des Saathafers 6
Aug. Schulz, Über die Ansiedlung und Verbreitung halophiler Phanerogamenarten in den Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra . . 11
Aug. Schulz, Über das Vorkommen von *Artemisia maritima L.* auf der Ruine der Burg Arnstein bei Harkerode im Mansfelder Gebirgskreise . 29
Aug. Schulz, Über das Vorkommen von *Onobrychis arenaria (Kitaibel)* in der Umgebung von Halle 35
Aug. Schulz, Die im Saalebezirke wildwachsenden strauchigen Sauerkirschen. 2. Mitteilung. (Mit 1 Textbilde.) 40
Aug. Schulz, Die Verbreitung von *Silene Otites (L.)* und *Gypsophila fastigiata L.* im Südsaalebezirke 50
J. Bornmüller, Zwei neue Astragalus-Arten der Flora Persiens. (Mit 2 Tafeln.) 56
Max Schulze, Weitere kleine Mitteilungen über Alectorolophus-Formen der Jenaer Flora 58

Berichte über die Hauptversammlungen.

Frühjahrsversammlung in Rudolstadt am 14. Mai 1913.

Sitzung.

Hergt eröffnet die Versammlung 62
Derselbe verliest die eingegangenen Begrüßungsschreiben 62
Aug. Schulz, spricht über eine neue Triticum Form: „*Triticum dicoccoides Kcke. f. Straussiana*“ 62
Derselbe spricht über Abstammung und Heimat des Saathafers . . 63
Max Schulze legt von ihm bei Jena gesammelte Formen von *Veronica Tournefortii Gmel.* vor 63
Dr. J. Hoffmann gibt den Kassenbericht für 1912 63
Hergt gibt den Jahresbericht für 1912 64
Derselbe berichtet über einen Schriftwechsel des Vorstandes mit G. Lutze, Sondershausen 66
Reinecke billigt das Verhalten des Vorstandes 66
Aug. Schulz desgleichen 66

Seite

M. Schulze desgleichen 66
Die Versammlung beschließt dementsprechend 66
Aug. Schulz stellt zwei Anträge 67
Gemeinsames Mittagessen 67
Besichtigung des Naturalienkabinetts in Schloß Ludwigsburg 67
Aug. Schulz: Bericht über die Exkursion am 15. Mai. (Mit 2 Textbildern.) 67

Herbstversammlung in Erfurt am 1. Oktober 1913.

Sitzung.

J. Bornmüller eröffnet die Sitzung 71
Hergt verliest die eingegangenen Begrüßungsschreiben 71
Riemenschneider verteilt Exemplare der Flora von Nordhausen von Vocke und Angelrodt 71
Diedicke spricht über die Systematik der *Fungi imperfecti* 71
Reukauf spricht über „Nektarhefen“ 75
Derselbe demonstriert Mikrophotographien von *Macrobiophthora vimariensis Reukauf* 75
Zahn macht Mitteilungen über abnorm große Pilze 76
Aug. Schulz spricht über *Artemisia maritima L.* auf der Ruine Arnstein 76
Derselbe über *Onobrychis arenaria (Kitaibel)* in der Umgebung von Halle 76
Derselbe über die im Saalebezirk wildwachsenden strauchigen Sauerkirschen 76
Derselbe über das Vorkommen von *Silene Otites (L.)* im Südsaalebezirke 76
Derselbe spricht über das Vorkommen von *Carlina acaulis L.* bei Rössen a. d. S. 76
J. Bornmüller spricht über einige Pflanzen der weimarischen Flora 76
Derselbe spricht über *Eryngium amethystinum L. var. (nov.) majus Bornm.* 77
Derselbe gibt kurze Notizen über seine mit Fedtschenko ausgeführte botanische Expedition nach Zentral-Asien 77
Als Ort der Frühjahrsversammlung wird Naumburg a. S. gewählt . . 78
Gemeinsames Mittagessen 78
Hergt: Bericht über die Exkursion nach der Schwellenburg 78

Abhandlungen.

Meine Erinnerungen an Dr. Karl Schliephacke.

Von **Julius Röll** in Darmstadt.

(Eingegangen am 26. November 1913.)

Wiederum ist ein bedeutender Thüringer Botaniker dahingegangen. Dr. Karl Schliephacke, geboren am 2. August 1834 in Halberstadt, ist im 79. Lebensjahre am 3. Juni 1913 in Blasewitz bei Dresden gestorben. Seit Bridel, Carl Müller und Aug. Röse zählte er zu den bedeutendsten Bryologen von Thüringen. Als Sphagnologe war er allen dreien überlegen.

Schon seine erste Berufstätigkeit führte ihn nach Thüringen. In der Löwen-Apotheke zu Halle an der Saale konnte er seine naturwissenschaftliche Begabung entwickeln und ausbilden und sein Interesse der Mooswelt zuwenden. Dabei fand er wesentliche Unterstützung durch Dr. Carl Müller in Halle, den bereits genannten Bryologen. Dieser weihte den 17jährigen Jüngling in die Geheimnisse des Mooslebens ein und streifte mit ihm Sonntags in der näheren und weiteren Umgebung von Halle umher. Noch im Alter erinnerte sich Schliephacke oft und gern der schönen Tage, die er mit seinem Lehrer verbracht, und nach dessen Tode setzte er ihm ein Denkmal durch die Herausgabe seines nachgelassenen Werkes Genera muscorum frondosorum.

Im 25. Lebensjahre verließ er Halle, um sich in der Braunkohlen- und Mineralöl-Industrie ein dauerndes Arbeitsfeld zu schaffen. Seinem Tatendrang gelang es, mehrere Fabriken zu gründen, andere betriebsfähig zu gestalten und daneben gleichsam als Erholung von der geschäftlichen Arbeit, die Moose der verschiedenen Gegenden, in denen er wirkte, zu beobachten. Auf diese Weise lernte er nach und nach die Umgebung von Jeziorki in Galizien, Rehmsdorf bei Zeitz, Oberröblingen am salzigen See und Waldau bei Osterfeld im Kreise Merseburg im nordöstlichen Thüringen kennen. Am letztgenannten Ort wirkte er 25 Jahre und widmete seine freie Zeit

vorzüglich dem Studium der Torfmoose. Mehrfache Reisen in die Alpen waren ihm Erholungs- und Studienfahrten zugleich.

Ich wurde mit Schliephacke im Jahre 1875 durch meine Arbeit „Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung“ bekannt. Aus dieser Bekanntschaft erwuchs ein reger Briefwechsel über Torfmoose, der mich bestimmte, zahlreiche Formen in Thüringen und im Odenwald zu sammeln, durch die ich Schliephacke veranlaßte, sich nicht auf die Beobachtung und Untersuchung einer sogenannten forma typica zu beschränken, sondern sein Interesse auch auf die Varietäten und Formen der Torfmoose auszudehnen. Das gelang mir nur teilweise, da Schliephacke wie sein Lehrer C. Müller Typen-Systematiker war und die Zwischenformen als unreine Formen betrachtete und unberücksichtigt ließ.

„Sie müssen ihre Exemplare der Mitte eines Torfmoosrasens entnehmen; am Rande erscheint die Art weniger ausgeprägt“ hatte er mir nach meiner ersten Sendung geschrieben, und als ich ihn für meine Ansicht zu gewinnen suchte, entgegnete er: „Wenn die Natur nicht Artentypen geschaffen hätte, würde ich das Studium der Torfmoose ganz aufgeben und die Flinte ins Korn werfen.“

Erst mit der Zeit erkannte er die Bedeutung der zahlreichen Formen, auch der Zwischenformen, für die Systematik als zur Bildung der Formenreihen und für die Ökologie und Pflanzengeographie als Beweise für die Veränderung durch Klima und Standort. Als er später auch den Jugendformen Beachtung schenkte, schrieb er: „Ich habe jetzt 10 Jahre lang die Formen des *Sphagnum fimbriatum* bei Waldau beobachtet und viel dabei gelernt. Ich habe gesehen, daß es mehrere Varietäten dieses Mooses gibt, die sich aber an den betreffenden Standorten konstant erhalten. Selbst eine Jugendform mit gefaserten Stengelblättern ist in dieser Zeit unverändert geblieben.“

Es würde zu weit führen, auf den Briefwechsel, der sich über meinen 1888 im botan. Zentralbl. erschienenen Aufsatz: „Artentypen und Formenreihen bei den Torfmoosen“ entspann, näher einzugehen. Wenn sich Schliephacke auch für meine Formenreihen interessierte, so blieb er doch den alten Artentypen treu. Daß diese Meinungsverschiedenheit unserer Freundschaft keinen Abbruch tat und ihre Dauer bis zu seinem Lebensende nicht störte, habe ich stets wohltuend empfunden und seine Bescheidenheit, Gerechtigkeitsliebe und sein Wohlwollen als Vorzüge seines vorbildlichen Charakters geschätzt.

7 Jahre lang hatte Schliephacke gezögert, aus meinen Torfmoosformen und aus seiner eigenen Sammlung neue Varietäten zu

veröffentlichen. Erst im Jahre 1882 verstand er sich dazu, in seinem in der „Irmischia“ erschienenen Aufsatz: „Die Torfmoose der Thüringischen Flora“ dies zu tun. Allein die neuen Thüringer Varietäten mehrten sich so, daß ich in Übereinkunft mit Schliephacke zugleich mit meinem 1884 in der Deutschen botan. Monatsschrift von Leimbach veröffentlichten Nachtrag zu meiner 1875 erschienenen Arbeit: Die Thüringer Laubmoose und ihre geogr. Verbreitung eine Zusammenstellung aller bis 1884 bekannten Thüringer Torfmoose samt ihren Varietäten unter dem Titel: „Die Torfmoose der Thüringer Flora“ in der Irmischia 1884 erscheinen ließ. In der Einleitung dazu schrieb ich: „Besonders hat Schliephacke, wie um die Kenntnis der Sphagna überhaupt (vgl. Beitr. zur Kenntnis der Sphagneen in Verhdlgn. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien 1865), so auch um die Thüringer Sphagna (vgl. die Torfmoose d. Thüringer Flora in Irmischia 1882 Nr. 10—12) die größten Verdienste, und ihm hat auch die folgende Übersicht fast alles zu danken, was sie vorteilhaft von der in meiner früheren Arbeit aufgestellten auszeichnet.“

Die folgenden Varietäten sind von Schliephacke benannt: *Sphagnum acutifolium var. pycnocladum Schl.* 1884, (später von mir zu *Sph. Schimperi Rl.* gestellt), *var. immersum Schl.* 1884, *Sph. Girgensohnii var. deflexum Schl., var. patulum Schl., var. flagellatum Schl., Sph. fimbriatum var. flagellare Schl.* 1882, *Sph. recurvum var. fibrosum Schl.* 1884, *var. ambiguum Schl.* 1884, *var. dimorphum Schl.* 1884, *var. falcatum Schl.* 1884, *var. Limprichtii Schl.* 1884, *var. Roellii Schl.* 1886 (von mir später zu *Sph. brevifolium Rl.* gestellt), *Sph. cuspidatum var. polyphyllum Schl., var. Roellii Schl.* (von mir später zu *Sph. Schliephackei Rl.* gestellt), *var. plumosum Sch. f. serrulatum Schl.* (von mir später *Sph. pseudoserratum Rl.* genannt), *Sph. teres var. laxum Schl.* 1884, *Sph. compactum var. densum Schl.* 1886 als f., *Sph. laricinum var. crispulum Schl.* 1884, *var. falcatum Schl.* 1884, *Sph. subsecundum var. pusillum Schl.* 1883, *var. squarrosulum Schl.* 1883, *var. teretiusculum Schl.* 1884, *var. falcatum Schl.* 1886, *Sph. magellanicum (Sph. medium) var. densum Schl.* 1884, *var. strictum Schl.* 1884, *var. molle Schl.* 1884, *var. immersum Schl.* 1884, *Sph. palustre (Sph. cymbifolium) var. deflexum Schl.* 1884, *var. globiceps Schl.* 1884, *var. Roellii Schl.* 1886, (später von mir zu *Sph. Klinggräffii Rl.* gestellt), *Sph. imbricatum (Sph. Austini) var. flagellatum Schl.* 1884, *Sph. papillosum var. minutulum Schl., var. densum Schl.* 1884 als f., *var. brachyceps Schl.* 1883, *var. strictum Schl.* 1884,

var. molle Schl. 1883, *var. patens Schl.* 1884, *var. elatum Schl.* 1884, *var. flaccidum Schl.* 1882, *var. obesum* 1883.

Gemeinsam mit mir benannte er *Sph. compactum var. gracile Schl. et Rl.*, mit Warnstorf *Sph. recurvum var. immersum Schl. et W.*, *Sph. magellanicum var. congestum Schl. et W.* und *Sph. palustre var. compactum Schl. et W.* Das mit ihm benannte *Sph. acutiforme Schl. et W.* zog er später, als er einsah, daß die Trennung von *Sph. acutifolium* in eine einhäusige und eine zweihäusige Gruppe unangebracht ist, wieder zurück. Schliephacke stellte ferner die Formenreihe des *Sph. laricinum* durch genaue Untersuchungen fest, sodaß man, falls *Sph. laricinum Spruce* 1847 als nomen nudum beanstandet wird, Schliephacke als dessen Autor bezeichnen müßte. Auch ist es sein Verdienst, 1865 in seinen Beiträgen zur Kenntnis der *Sphagna* eine Übersicht der *Sphagna* in 6 natürliche Gruppen zusammengestellt zu haben, nämlich

1. *Acutifolia Schl.* 1865,
2. *Cuspidata Schl.* 1865,
3. *Squarrosa Schl.* 1865,
4. *Rigida Ldbg.* 1861,
5. *Mollusca Schl.* 1865,
6. *Subsecunda Schl.* 1865,
7. *Cymbifolia Ldbg.* 1861,

von denen er auf meinen Vorschlag später die Gruppe der *Mollusca* aufgab und zu den *Cuspidata* stellte.

Diese 6 Gruppen wurden später von C. Müller umgetauft und in anderer Reihenfolge angeordnet: *Acutifolia Schl.: Pycnosphagnum C. M. Cuspidata Schl.: Acisphagnum C. M. Squarrosa Schl.: Anacamptosphagnum C. M. Rigida Ldbg.: Malacosphagnum C. M. Subsecunda Schl.: Comatosphagnum C. M. Cymbifolia Ldbg.: Platysphagnum C. M.*

Auch einige der von Schliephacke aufgestellten Varietäten wurden, und zwar von Warnsdorf, umgetauft: *Sph. fimbriatum var. flagellatum Schl.* 1882: *var. flagelliforme W. Sph. recurvum var. Limprichtii Schl.* 1884: *var. robustum W.* (in Prager Sphagnoth. germ. 1910). *Sph. intermedium (pseudomolluscum) var. fibrosum Schl.* 1886: *Sph. fallax var. Schultzii W. f. polyphyllum W. subf. fibrosum Schl.* 1911. *Sph. subsecundum var. teretiusculum Schl.* 1884: *var. intermedium W.* 1911. *Sph. magellanicum var. immersum Schl.* 1884: *var. immersum W.* 1884.

Im Jahre 1885 und 1888 erkannte Schliephacke unter den von Dr. H. Gräf in der Schweiz gesammelten Moosen die beiden

neuen Arten *Bryum Gräfianum Schl.* und *Bryum subglobosum Schl.* und unter Tiroler Moosen, die Gander 1882 gesammelt hatte, *Barbula rigidula var. gigantea Schl.*, die Limpr. 1890 als *Didymodon validus Lpr.* zur Art erhob. Ferner erkannte er das in Thüringen häufige *Plagiothecium curvifolium Schl. (Pl. denticulatum var. recurvum Warnst.)* als Art.

Die Verdienste Schliephackes um die Bryologie wurden u. a. gewürdigt von Carl Müller durch die Aufstellung der Dicraneen-Gattung *Schliephackea C. M.* in Flora 1875, deren einzige Art *Schl. prostrata C. M.* in Neu-Granada wohnt, von Limpricht durch die Benennung der *Pleuroweisia Schliephackei Lpr.*, die bei Pontresina und im Kaukasus wächst, und von mir durch Widmung der *Philonotis Schliephackei Rl.* von Herkulesbad in Ungarn und des *Sphagnum Schliephackei Rl.*, das in Thüringen, Sachsen, im Fichtelgebirge und in Livland gefunden wurde.

Im Oktober 1886 besuchte ich Schliephacke in Waldau bei Osterfeld. Ich fand ihn als stattlichen, freundlichen Mann, ungebeugt von der Last der Arbeit auf seinem einsamen Wohnsitz inmitten der Fabrikanlagen und der torfmoosreichen Sümpfe und konnte mich einen ganzen Sonntag lang mit ihm über bryologische Fragen und Arbeiten unterhalten.

Nach 43jähriger beruflicher Tätigkeit zog er sich, 64 Jahre alt, im Jahre 1898 ins Privatleben zurück, zunächst nach Naumburg an der Saale, wo er als letzte bryolog. Arbeit im Jahre 1901 das nachgelassene Werk seines Lehrers C. Müller fertigstellte, dann nach Blasewitz bei Dresden. Sein schwerer Beruf und seine anstrengende Arbeit, der Tod seiner Frau und seiner Tochter hatten den tatkräftigen Mann zeitweise darnieder gedrückt und den Alleinstehenden gezwungen öfter Erholung in Sanatorien zu suchen. Aber durch den ruhigen Aufenthalt in Blasewitz und durch die liebevolle Pflege seiner zweiten Frau erholte er sich wieder. Als ich den 74jährigen Freund im Dezember 1908 in Blasewitz besuchte, fand ich ihn noch frischen Geistes. Er nahm noch Anteil und Interesse an der Moosforschung und bedauerte, daß ihm sein körperlicher Zustand Moosuntersuchungen nicht mehr erlaubte. Sein Herbar hatte er schon einige Jahre zuvor in die bewährten Hände des Oberstabsarztes Dr. Winter in Gotha gegeben. So ist es seiner Thüringer Heimat erhalten geblieben als ein unvergängliches Denkmal des großen Thüringer Bryologen.

Abstammung und Heimat des Saathafers[1]).

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

Vorgetragen auf der Frühjahrshauptversammlung in Rudolstadt am 14. Mai 1913.
(Eingegangen den 27. November 1913.)

Die zahlreichen Saathaferformen lassen sich in sieben Gruppen zusammenfassen, die zum Teil recht erheblich voneinander abweichen. Obwohl es keinem Zweifel unterliegt, daß keine der Saathaferformen spontan entstanden ist, daß sie vielmehr sämtlich in der Kultur aus spontan entstandenen Avena-Formen hervorgegangen sind, kann man die sieben Saathaferformengruppen wissenschaftlich doch mit den Namen bezeichnen, die sie zu einer Zeit erhalten haben, wo man sie noch für spontan entstandene Formen, für Arten, hielt: *Avena sativa L.*[2]), *A. orientalis Schreb.*, *A. strigosa Schreb.*, *A. brevis Roth*, *A. abyssinica Hochstetter*, *A. byzantina C. Koch* und *A. nuda L.*[3]). Allerdings hat sich der Umfang der meisten dieser Formengruppen seit der Zeit, wo sie als Arten aufgestellt wurden, durch Hinzukommen neuer Formen erweitert.

Die sieben Saathaferformengruppen unterscheiden sich hauptsächlich durch den Bau des Blüten- und Fruchtstandes und seiner Teile. Der Blüten- und Fruchtstand des Saathafers ist eine Rispe, deren Hauptachse und Zweige mit einem Ährchen abschließen. An der Achse des Ährchens stehen unten zwei Hüllspelzen — die keine Blüten in ihren Achseln tragen — und darüber zwei oder drei, seltener bis sechs Deckspelzen. Jede Deckspelze trägt in ihrer Achsel eine sehr kurze, mit einer Blüte abschließende Achse, an der dicht unterhalb der Blüte eine mit dem Rücken gegen die Ährchenachse gewandte Spelze, die Vorspelze, steht. Bei den beschalten Hafern sind bei der Reife die Deckspelze und die Vorspelze unten mit der Frucht verwachsen, bei den nackten Hafern sind die Spelzen nicht mit der Frucht verwachsen.

A. sativa und *A. orientalis* stehen sich sehr nahe. Bei *A. sativa* ist die Rispe nach allen Seiten hin ausgebreitet, bei *A. orientalis*

[1]) Vergl. hierzu Schulz, Die Geschichte der kultivierten Getreide, I. (Halle a. d. S. 1913) S. 117—134.

[2]) Da in neuerer Zeit von verschiedenen Schriftstellern, z. B. von Fr. Körnicke, der Name „*Avena sativa L.*“ zur Bezeichnung des gesamten Saathafers benutzt worden ist, so ist er zweideutig geworden. Es ist deshalb vielleicht besser, den Rispenhafer mit dem jüngeren Namen *A. diffusa Neilreich* zu bezeichnen.

[3]) In der deutscheu Schriftsprache heißen die sieben Saathaferformengruppen: Rispenhafer, Fahnenhafer, Rauhafer (niederdeutsch Swaarthawer), Kurzhafer (niederd. Korthawer, Kortkoorn), Abessinischer Hafer, Mittelmeerhafer und Nackthafer.

dagegen ist sie einseitwendig zusammengezogen. Auch *A. strigosa* und *A. brevis* stehen einander nahe. Sie unterscheiden sich von *A. sativa* und *A. orientalis* durch den Bau der Deckspelze, die bei diesen Formengruppen oben zwei, vielfach an der Spitze etwas eingeschnittene Zähne trägt, bei *A. strigosa* und *A. brevis* aber in zwei Grannenspitzen ausläuft. *A. strigosa* hat eine lanzettliche, sich nach der Spitze hin verschmälernde Deckspelze und ziemlich lange Grannenspitzen. *A. brevis* hat dagegen eine stumpfe Deckspelze und kurze, manchmal nur zahnartige Grannenspitzen. Bei *A. strigosa* und *A. brevis* tragen fast stets die Deckspelzen der beiden — oder wenn das Ährchen mehr als zwei Blüten enthält mindestens die der beiden unteren — Blüten je eine Rückengranne, während bei *A. sativa* und *A. orientalis* meist nur die Deckspelze der untersten Blüte eine Rückengranne trägt oder auch diese Deckspelze unbegrannt ist. *A. abyssinica* ist mit *A. strigosa* und *A. brevis* näher verwandt als mit den übrigen Formengruppen. Sie ist an den vier Grannenspitzchen oder Zähnchen an der Spitze der Deckspelze kenntlich. *A. byzantina* steht isoliert; die meisten ihrer Formen gleichen im Aussehen ungefähr *A. sativa*. *A. byzantina* unterscheidet sich von dieser aber dadurch, daß sich auf Druck oder Schlag die Achse des Ährchens dicht über den Ansatzstellen der Hüllspelzen von ihrer Basis bei *A. byzantina* durch einen schrägen — unter 45° gegen die Achse gerichteten oder noch steileren — Bruch, bei *A. sativa* durch einen querverlaufenden Bruch abtrennt, sowie dadurch, daß bei *A. byzantina* meist die Deckspelzen der beiden — oder wenn das Ährchen mehr als zwei Blüten enthält die der beiden unteren — Blüten eine Rückengranne tragen, während, wie schon gesagt wurde, bei *A. sativa* nur die Deckspelze der untersten Blüte oder auch nicht einmal diese begrannt ist. *A. nuda* unterscheidet sich von den übrigen Formengruppen nicht nur durch nackte Früchte, sondern auch dadurch, daß ihre Ährchenachse so verlängert ist, daß die Spelzen der oberen der in der Regel vier bis sechs Blüten des Ährchens oder die Spelzen aller Blüten des Ährchens die Hüllspelzen mehr oder weniger überragen, während bei den anderen Formengruppen die Hüllspelzen meist das ganze Ährchen mit Ausnahme der Rückengrannen der Deckspelzen überragen, und dadurch, daß ihre Deckspelzen bei der Reife häutig wie die Hüllspelzen, nicht wie bei den übrigen Formengruppen pergamentartig sind.

Avena sativa wird wahrscheinlich von allen Saathaferformengruppen am längsten als Getreide angebaut. Schon in Überresten bronzezeitlicher Siedlungen Savoyens, der Westschweiz, Schwabens

und Dänemarks sind Haferfrüchte gefunden worden, die offenbar von Formen dieser Formengruppe stammen. Jetzt ist sie im nördlicheren Europa — und so auch in Deutschland — von allen Formengruppen am meisten in landwirtschaftlicher Kultur. *A. orientalis* läßt sich erst im Jahre 1721 nachweisen. Damals wurde sie nach Buxbaums Angabe in der Gegend von Halle und in Thüringen angebaut. Sie führte bei den Landleuten den Namen Türkischer Haber, woraus man wohl auf eine späte Einführung von *A. orientalis* aus dem südöstlichen Europa schließen darf. Ihren heutigen wissenschaftlichen Namen hat sie erst 1771 von Schreber erhalten. Sie wird gegenwärtig im ganzen Anbaugebiete von *A. sativa* kultiviert, doch weniger als diese Formengruppe.

A. strigosa und *A. brevis* sind ebenfalls zuerst in Deutschland wissenschaftlich unterschieden und benannt worden, *A. strigosa* 1771 von Schreber, *A. brevis* 1787 von Roth. Sie spielen solange wie sie bekannt sind in Deutschland eine untergeordnete Rolle als Kulturpflanzen. *A. strigosa* wird noch gegenwärtig auf armem, namentlich sandigem Boden in verschiedenen Strichen Westdeutschlands angebaut und tritt in ganz Deutschland als Ackerunkraut, namentlich unter anderem Saathafer auf. *A. brevis* ist gegenwärtig wohl nur noch in der weiteren Umgebung von Bremen in landwirtschaftlicher Kultur; dort ist sie auch ebenso wie an wenigen anderen Punkten Nordwestdeutschlands als Ackerunkraut beobachtet worden. Mehr als in Deutschland werden beide Formengruppen im atlantischen Westeuropa von der Iberischen Halbinsel bis Frankreich (und Belgien) und — *A. strigosa* — bis zu den Shetlandinseln angebaut.

A. byzantina kann man als Mittelmeersaathafer bezeichnen, da dieser Hafer nur im weiteren Mittelmeergebiete von Spanien und Algerien bis Mesopotamien — in welchem Landstriche er auch als Ackerunkraut auftritt — und zwar, wie es scheint, überall nur wenig angebaut wird. Offenbar kannten und kultivierten ihn schon die Römer und Griechen. Columellas avena, Plinius' avena graeca sowie der *βρῶμος* oder *βρόμος* der griechischen Schriftsteller gehört offenbar zu dieser Formengruppe. Der Saathafer diente bei den Römern und Griechen fast nur zu Viehfutter. *A. byzantina* ist zwar schon im Jahre 1848 wissenschaftlich unterschieden und benannt worden, sie wurde aber später allgemein für eine Zwischenform zwischen *A. sativa* und *A. fatua* angesehen, und es wurde der im Mittelmeergebiete kultivierte Hafer bis in die letzten Jahre ausschließlich für *A. sativa* gehalten, die in diesem

Gebiete nur wenig, am meisten, wie es scheint, in Südfrankreich angebaut wird. Erst durch Thellung wurde *A. byzantina* richtig gedeutet und erkannt, daß der meiste im Mittelmeergebiete angebaute Saathafer, der kurz vorher von Trabut von *A. sativa* unterschieden worden war, zu *A. byzantina* gehört.

Avena abyssinica wird nur wenig in Abessinien und Südarabien — als Futterpflanze — angebaut, kommt hier aber viel als Ackerunkraut vor.

In China wird mindestens eine Form von *Avena nuda* seit über 1000 Jahren angebaut. In der europäischen Literatur wird eine Form dieser Formengruppe erst 1566 erwähnt. Nackthafer wurde in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in England als menschliche Nährpflanze kultiviert. Später wurde er auch anderwärts in Europa zu diesem Zwecke angebaut; gegenwärtig scheint er in diesem Erdteile nirgends mehr als Kulturpflanze Bedeutung zu haben.

Bisher ist keine Saathaferform in ursprünglich wildem — nicht verwildertem — Zustande gefunden worden. Man nimmt deshalb, wie schon gesagt wurde, an, daß alle Saathaferformen in der Kultur aus spontan entstandenen Avena-Formen hervorgegangen sind, und zwar sieht man, vorzüglich auf Grund von Thellungs Untersuchungen, *Avena fatua L.*, *A. barbata Pott*, *A. Wiestii Steudel* und *A. sterilis L.* als die Stammformen an. Es stammen von *A. fatua: A. sativa*, *A. orientalis* und *A. nuda*, von *A. barbata*: *A. strigosa* und *A. brevis*, von *A. Wiestii: A. abyssinica* und von *A. sterilis: A. byzantina* ab. Die Stammformen unterscheiden sich von den Saathaferformengruppen im wesentlichen nur durch zwei Eigenschaften: Bei den Stammformen löst sich zur Zeit der Fruchtreife die Ährchenachse von selbst von ihrer basalen Partie ab, die als winzige steil aufwärts gerichtete, ungefähr elliptische oder länglich-elliptische, concave Schuppe, an deren Grunde die Hüllspelzen stehen, an der Spitze des Rispenzweiges haften bleibt. Bei den Saathaferformen löst sich die Ährchenachse nicht von selbst ab, sondern sie bricht erst bei einem Schlag oder Druck auf das Ährchen — vielfach allerdings recht leicht — ungefähr an der Stelle von ihrer Basis ab, wo sie sich bei den Stammformen von selbst ablöst. Der Bruch erfolgt entweder ungefähr senkrecht zu der Ährchenachse oder — bei *A. byzantina* — schräg zu dieser, ungefähr unter 45° oder noch steiler. Außerdem unterscheiden sich die Stammformen von den Saathaferformen durch die Behaarung der Deckspelzen und der

Ährchenachsen. Es sind bei den Stammformen die Deckspelzen im unteren Teile und die Ährchenachsen dicht mit ziemlich langen, geraden, grau-weißen, grau-gelben, gelben, braun-gelben oder braunen Haaren besetzt, bei den Saathaferformen diese Teile wenig behaart oder — vorzüglich die Deckspelzen — ganz unbehaart.

Die vier Stammformen lassen sich in zwei Gruppen zusammenfassen. Zu der einen von diesen gehören *A. fatua, A. barbata* und *A. Wiestii,* die andere wird allein von *A. sterilis* gebildet. Bei *A. sterilis* bleibt die Partie der Ährchenachse, die sich bei der Fruchtreife ablöst, also die Gesamtheit der Früchte des Ährchens, im Zusammenhange, bei den drei anderen Formengruppen trennen sich die Früchte durch spontanen Zerfall der abgelösten Partie der Ährchenachse. *A. barbata* und *A. Wiestii* unterscheiden sich von *A. fatua* durch den Bau der Deckspelze. Diese läuft bei jenen in zwei Grannenspitzen aus, während sie bei *A. fatua* oben nur zwei Zähne trägt. Bei *A. Wiestii* laufen die beiden außen an die Grannenspitzen angrenzenden Nerven der kurz zugespitzten Deckspelze in zwei deutliche Grannenspitzen aus; bei *A. barbata*, deren Deckspelze sich nach der Spitze hin länglich verschmälert, fehlen diese Spitzen oder sie sind nur schwach ausgebildet.

A. sterilis ist nur im weiteren Mittelmeergebiete indigen, d. h. wirklich einheimisch, in ihre übrigen Wohngebiete erst in der Neuzeit durch die Kultur gelangt. *A. byzantina* kann somit nur im Mittelmeergebiete — in der Kultur — entstanden sein. *A. barbata* ist offenbar im ganzen weiteren Mittelmeergebiete von Persien, Mesopotamien und Transkaukasien bis Portugal, sowie in den atlantischen Gegenden Europas bis zu der Bretagne und den Canalinseln nach Norden hin indigen. *A. strigosa* und *A. brevis* sind aus ihr wohl im atlantischen Europa, und zwar an verschiedenen Stellen und aus verschiedenen Formen, hervorgegangen. *A. Wiestii* scheint nur in den Wüstengebieten Nordafrikas und Arabiens indigen zu sein. Hier ist aus ihr *A. abyssinica* entstanden. *A. fatua* wächst gegenwärtig im größten Teile Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Asiens, sowie in verschiedenen Gegenden Amerikas und Australiens, meist als Ackerunkraut. Indigen ist sie jedoch nur in Osteuropa und im westlichen Zentralasien, sowie vielleicht auch in den Steppengegenden Nordafrikas und in Nord- und Ostasien. *A. sativa* und *A. orientalis* sind wahrscheinlich aus zwei verschiedenen Formen von *A. fatua* in verschiedenen Gegenden des westlichen Zentralasiens — in der Kultur — hervorgegangen. Die unter dem Namen *A. nuda*

vereinigten Formen stammen wohl alle von *A. fatua* ab. Wahrscheinlich sind sie aber erst aus *A. sativa* und *A. orientalis* entstanden; wahrscheinlich müssen sie als konstant gewordene Mißbildungen dieser Formengruppen angesehen werden.

Über die Ansiedlung und Verbreitung halophiler Phanerogamenarten in den Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra.

Von Professor Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 27. November 1913).

In den letzten Jahren ist mehrfach[1]) die Frage erörtert worden, ob sich die in den Niederungen zwischen Bendeleben (westlich von Frankenhausen) und Nebra wachsenden halophilen Phanerogamenarten[2]) in diesen Niederungen ausgebreitet haben, seitdem in die Unstrut und die Sondershäuser Wipper, mit deren Wasser diese Niederungen zeitweilig teilweise überschwemmt werden, die Endlaugen mehrerer Kaliwerke eingeleitet werden. Bei diesen Erörterungen hat sich gezeigt, daß leider die Verbreitung der in den Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra wachsenden halophilen Phanerogamenarten in diesem Gebiete vor dem Beginne des Kalibergbaus in Thüringen nicht genau genug bekannt ist, um sicher

---

[1]) Vergl. G. Lutze, Die Salzflorenstätten in Nordthüringen, Mitteilungen des Thüringischen botanischen Vereins N. F. Heft 30 (1913) S. 1—16; F. Breitenbach, Die Salzflorenstätten von Nordthüringen, Ebend. S. 86—107; G. Lutze, Nochmals: Die Salzflorenstätten in Nordthüringen und Herr Kanalinspektor Breitenbach (Sondershausen, Druck v. Fr. Aug. Eupels Hofbuchdruckerei, 1913); Immendorff, Die Wiesen und Weiden der Unstrutniederung und der unteren Bode, die von endlaugenhaltigem Flußwasser beeinflußt werden könnten. Kali. Zeitschrift für Gewinnung, Verarbeitung und Verwertung der Kalisalze, Jahrgang 7 (1913) S. 257—265.

[2]) Als halophile Phanerogamenart bezeichne ich in dieser Abhandlung eine Art, die in Mitteldeutschland ausschließlich oder fast ausschließlich auf festem Boden oder im Wasser mit einem deutlichen Chlornatriumgehalte wächst. Auf die Arten, die in Mitteldeutschland nur eine Vorliebe für chlornatriumhaltigen Boden oder chlornatriumhaltiges Wasser zeigen, aber auch an zahlreichen Stellen ohne — wenigstens deutlichen — Chlornatriumgehalt wachsen, z. B. *Hordeum secalinum Schreb., Scirpus maritimus L., Sc. Tabernaemontani Gmel., Trifolium fragiferum L.*, gehe ich in dieser Abhandlung nicht ein. Einige der in ihr berücksichtigten Arten — so *Samolus Valerandi L.* — stehen allerdings dieser Artengruppe nahe.

beurteilen zu können, ob sie seit seinem Beginne eine Vergrößerung erfahren hat. Und außerdem hat sich gezeigt, daß vielfach recht irrige Ansichten über die Ansiedlung der halophilen Phanerogamenarten in dem bezeichneten Gebiete — und in Mitteldeutschland überhaupt — sowie über ihre Geschicke in diesem nach ihrer Ansiedlung in ihm herrschen.

I.

Auf die Ansiedlung der halophilen Phanerogamenarten in den Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra, sowie auf ihre Geschicke in diesen Niederungen nach ihrer Ansiedlung in ihnen will ich im folgenden nicht näher eingehen, da ich diesen Gegenstand in früheren Schriften[1]), auf die ich verweise, eingehend behandelt habe. Ich will nur bemerken, daß die Ansiedlung aller in den bezeichneten Niederungen beobachteten Phanerogamenarten im Saalebezirke[2]) zwar in einer einzigen Periode stattgefunden haben dürfte, deren Sommer trockner und heißer und deren Winter trockner und kälter als die heutigen waren, wo weite Striche Mitteldeutschlands — und so auch unsere Niederungen — einen allgemeinen geobotanischen Charakter hatten, der dem der Pußtengegenden Ungarns oder der Steppengegenden Südwestrußlands vor dem Beginne der Kultur sehr ähnlich war, daß man diese Periode aber nicht mit Lutze als „die" Steppenzeit bezeichnen darf, weil in die Pleistozänzeit mehrere solche Perioden fallen.[3]) Ebenso darf man

[1]) Schulz, Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen in Mitteleuropa nördlich der Alpen (Stuttgart 1901) vorz. S. 23–28; Ders., Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen im Saalebezirke und ihre Bedeutung für die Beurteilung der Dauer des ununterbrochenen Bestehens der Mansfelder Seen, Zeitschrift für Naturwissenschaften Bd. 74 (1902) S. 431—457; Ders., Die halophilen Phanerogamen Mitteldeutschlands, Ebendas. Bd. 75 (1903) S. 257—293, nebst einer Karte.

[2]) Betreffs der Grenzen dieses Bezirkes vergl. z. B. die Karte in Schulz, Studien über die phanerogame Flora und Pflanzendecke des Saalebezirkes I. (Halle 1902).

[3]) Vergl. hierzu Schulz, Das Klima Deutschlands während der seit dem Beginne der Entwicklung der gegenwärtigen phanerogamen Flora und Pflanzendecke Deutschlands verflossenen Zeit, Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft Bd. 62 (1910) S. 99—116; Ders., Die Entwicklungsgeschichte der gegenwärtigen phanerogamen Flora und Pflanzendecke Deutschlands und seiner Umgebung (mit Ausschluß der Alpen) I–III., Berichte der Deutschen botanischen Gesellschaft Bd. 30 (1912) S. 108—120, 172—179; Ders., Das Klima Deutschlands in der Pleistozänzeit. I. Die Wandlungen des Klimas Deutschlands seit der letzten Eiszeit, Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle a. d. S. N. F. Heft 1 (Halle 1912).

nicht von „der sogenannten Eiszeit“ sondern nur von „dem Eiszeitalter“ sprechen, da es eine Anzahl von pleistozänen Eiszeiten gibt. Schon gegenwärtig lassen sich fünf Eiszeiten deutlich unterscheiden, doch dürfte ihre Anzahl noch bedeutender sein. Erst auf die fünfte, die unbedeutendste der — bisher unterschiedenen — Eiszeiten folgte die trockene Periode, in der sich wahrscheinlich alle halophilen Phanerogamenarten unserer Niederungen im Saalebezirke angesiedelt haben.[1])

Das Salz der heutigen Salzstellen der bezeichneten Niederungen — und des deutschen Binnenlandes überhaupt — stammt nicht, wie Lutze anzunehmen scheint, aus dem trockenen Zeitabschnitte, in den die Ansiedlung der meisten halophilen Arten des Saalebezirkes in diesem fällt, sondern aus vorpleistozänen Ablagerungen. Dies hat aber nicht, wie Breitenbach zu glauben scheint, zuerst von Linstow ausgesprochen, sondern wird seit langem fast allgemein angenommen.[2]) Von Linstow hält — was Breitenbach ganz übersehen hat — in seiner Abhandlung über „Salzflora und Tektonik in Anhalt, Sachsen und Brandenburg“[3]) die Herkunft des Salzes der Salzstellen Mitteldeutschlands und die Herkunft ihrer Flora nicht auseinander. Die Salzstellen Mitteldeutschlands verdanken ihre halophile Phanerogamenflora ganz jungen Abschnitten der Erdgeschichte, ihr Salz aber alten Zeitabschnitten, meist der Zechsteinperiode.

II.

Die Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra waren wohl noch im Beginn der Neuzeit sehr reich an Salzstellen und halophilen Phanerogamen. Infolge der fortschreitenden Kultur, namentlich der immer mehr zunehmenden Entwässerung, sind aber die meisten alten Salzstellen verschwunden und die Salzstellen, die sich erhalten haben, kleiner und salzärmer geworden.

1.

Bei Beginn des 19. Jahrhunderts war offenbar die Gegend zwischen Artern und den Dörfern Ringleben und Borxleben und der königlich preußischen Domäne Cachstedt der an halophilen Phanerogamenarten reichste Strich unseres Gebietes. Hier sind seit

[1]) Vergl. hierzu die S. 12 Anm. 1 angeführten Schriften.

[2]) Vergl. Schulz, Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen u. s. w. S. 5. u. f.

[3]) Jahrbuch der Kgl. Preußischen Geologischen Landesanstalt für 1910, Bd. 31, Teil 2, Heft 1 (1910) S. 23–37.

diesem Zeitpunkte alle in unserem Gebiete beobachteten[1]) Arten nachgewiesen worden, nämlich: *Ruppia rostellata Koch., Zannichellia pedicellata Wahlenbg., Triglochin maritima L., Atropis distans (L.), Carex hordeistichos Vill., Juncus Gerardi Loisl., Obione pedunculata (L.), Salicornia herbacea L., Suaeda maritima (L.), Spergularia salina Presl, Sp. marginata (DC.), Capsella procumbens (L.), Melilotus dentatus (W. K.), Althaea officinalis L., Apium graveolens L., Bupleurum tenuissimum L., Samolus Valerandi L., Glaux maritima L., Aster Tripolium L., Artemisia rupestris L., A. laciniata Willd.* und *A. maritima L.*[2])

Die interessantesten von diesen sind die drei Artemisien. Die ersten literarischen Angaben über ihr Vorkommen in diesem Landstriche stammen von Fr. W. Wallroth.[3]) Gegenwärtig scheint aber *A. laciniata* vollständig aus ihm — und damit aus dem ganzen Südsaalebezirke — verschwunden zu sein, und die beiden anderen kommen wahrscheinlich nur noch in der Nähe der „Sole", des

---

[1]) Weder *Potamogeton marinus L.*, noch *Atriplex litorale L.*, die Sondermann (Irmischia Jahrg. 3, 1883, S. 19) und auf seine Autorität hin Lutze als bei Artern gefunden angeben, sind hier beobachtet worden; vergl. Schulz, Die haloph. Phanerog. a. a. O. S. 286.

[2]) Ich bezeichne abweichend von Sagorski (Diese Mitteilungen N. F., Heft 23 (1908) S. 61 u. f.) auch die binnenländische Pflanze als *A. maritima L.*, da es mir sehr zweifelhaft ist, ob sie von der Form der Küste, die Sagorski und Andere allein für Linnés *A. maritima* erklären, als Art getrennt werden kann. Auf ihre bei Artern wachsenden Formen werde ich an anderer Stelle eingehen.

[3]) Wallroth war aber wohl nicht der Erste, der bei Artern botanisiert hat. Wahrscheinlich hat schon Valerius Cordus Artern besucht. Er sagt wenigstens in seiner Sylva observationum variarum (Val. Cordi Opera, ed. Gesner, 1561, Fol. 217b), die hauptsächlich Notizen über naturwissenschaftliche Beobachtungen enthält, welche er im Jahre 1542 auf einer Reise durch Deutschland und angrenzende Länder gemacht hatte, daß sich bei Artern „Salzstellen" befänden („Salsus tractus est circa Atram oppidum non longe a Franckenhusio"). E. Engelhardt erwähnt in seinem Arterner Heimatbuche (Artern 1913) S. 193, daß am 22. Juli 1795 der Kurfürst Friedrich August der Dritte von Sachsen, der damalige Landesherr von Artern, diese Stadt besucht hätte: „Der Kurfürst nahm in der Saline eine Mahlzeit ein, besichtigte das Salzwerk, die Soldaten und, als eifriger Botaniker, die Arterner Salzflora am Soolbache". Leider sagt Engelhardt nicht, worauf sich seine Angabe, der Kurfürst hätte „als eifriger Botaniker die Arterner Salzflora am Soolbache" besichtigt, stützt. Der bekannte Botaniker auf dem sächsischen Throne ist der 1797 geborene, 1854 gestorbene König Friedrich August.

Abflusses der alten Arterner Solquelle vor. Diese Quelle[1]), die nordnordwestlich von der Stadt Artern, etwa 600 m (in der Luftlinie) von dieser entfernt, liegt, diente bis in die zwanziger Jahre des 19. Jahrhunderts zum Betriebe der Arterner Saline, deren Gebäude ursprünglich, bis etwa 1725, in ihrer Umgebung standen.[2]) Seit 1833 wird ihre von einer Mauer umschlossene Umgebung — das sog. Salztal — als Friedhof benutzt,[3]) und ihr Wasser, das gegenwärtig einen Salzgehalt von 3,46 % hat, früher aber salzreicher gewesen zu sein scheint,[4]) fließt jetzt in einem im wesentlichen künstlichen Graben, der sog. Sole[5]), in ungefähr südlicher Richtung zur Unstrut. Nach Wallroths Angabe[6]) wuchs *Artemisia laciniata*[7]): „In pascuis planissimis calcareo-salitis prope Borksleben, pagum ab oppido Artern Thuring. haud dissitum, in A. rupestris consortio at multo rarius, certe rarissime." *A. rupestris* war nach seiner Angabe[8]) häufiger, sie wuchs: „In pascuis planissimis sterilissimis prope Borksleben in solo mixto calcareo-salito, suo loco (links vom Wege nach Artern unweit des Kirchhofes) ubertim." Wallroth hat also zur Zeit der Abfassung seiner Schedulae[9]) offenbar nur eine Fundstelle von *Artemisia laciniata* und *rupestris* gekannt, die sich in der Nähe des

---

[1]) Vergl. zum folgenden: Sondermann, a. a. O., A. Schröcker, Geschichte der Königlichen Saline zu Artern bis zum Eintritt der Preußischen Verwaltung, Zeitschrift des Harzvereins f. Geschichte und Altertumskunde Bd. 15 (1882) und E. Engelhardt, Arterner Heimatbuch (Artern 1913).

[2]) Vergl. den Grundriß der Saline um 1724 bei Schröcker, a. a. O. S. 50 (d. Sep.-Abdr.).

[3]) Vergl. die Abbildungen in Engelhardts Heimatbuch S. 328 und 329.

[4]) Vergl. Schröcker, a. a. O. S. 28 (d. Sep.-Abdr.).

[5]) Engelhardts Heimatbuch gibt auf S. 232 eine schöne, nach einer Photographie angefertigte Abbildung des Durchtritts der „Sole" durch die Friedhofsmauer und ihrer obersten Partie außerhalb der Mauer.

[6]) Wallroth, Schedulae criticae de plantis florae Halensis selectis (Halle 1822) S. 466.

[7]) Wallroth hielt die Arterner Pflanze nicht für *A. laciniata Willd.*, sondern für eine neue Art, die er *A. Mertensiana* nannte, eingehend beschrieb und auf Tafel 4 seines soeben genannten Werkes abbildete. Vergl. auch Linnaea Bd. 14 (1840) S. 99 u. 129.

[8]) A. a. O. S. 468. Auch diese Art wurde von ihm a. a. O. eingehend beschrieben und auf Taf. 5 abgebildet.

[9]) Später hat Wallroth nichts weiter über das Vorkommen dieser beiden Artemisiaarten veröffentlicht.

Borxlebener Friedhofes[1]) befand.[2]) Dieser lag damals wohl schon wie zur Zeit der Aufnahme der topographischen Grundlage des Blattes Artern der Geologischen Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten[3]), die wohl[4]) in die fünfziger Jahre des 19. Jahrhunderts fällt, unmittelbar südlich von der Borxslebener Kirche am südöstlichen Ende des Dorfes. Die Geologische Karte gibt hier schneckenführenden Riedboden an.

Einen weiteren Fundort von *Artemisia rupestris* „bei Artern und Schönstädt" (gemeint ist Schönfeld) veröffentlichte 1843 Ekart in seiner an Irrtümern überreichen „Botanisch-topographischen Skizze zur Charakteristik des Kyffhäuser Gebirges in Thüringen".[5]) Er sagt hier[6]): „Indem sich nämlich A. maritima nie von ihrem höhern Standorte an den sonnigen, beständig von salzhaltigem Wasser übersäuerten Ufern des Soolgrabens, der von dem neuen Bohrhaus nach der Stadt Artern zu fließt, entfernt, behauptet dagegen A. rupestris standhaft den ihrigen auf den mehr oder weniger trocknen, porösen Salzböden der Niederungen, von wo aus sie nicht selten, die Ränder der Äcker und Wege überspringend, sich unter die hier gebaut werdenden Culturgewächse mischt, und allda ihr üppigstes Gedeihen findet". Mit den „Niederungen"

---

[1]) Im Herbarium Haußknecht zu Weimar befindet sich ein von Weber gesammeltes, von John mitgeteiltes Exemplar von *A. rupestris* — ohne Sammeldatum — mit der Angabe: „Auf dem Kirchhofe zu Borksleben". Die Etiketten der von Wallroth selbst gesammelten Exemplare beider Arten, die ich gesehen habe, tragen die Fundortsbezeichnung: „Borksleben".

[2]) Wallroths Angabe ist in die allgemeinen deutschen Floren der 30er und 40er Jahre des 19. Jahrhunderts: L. Reichenbach, Flora Germanica excursoria Bd. 1 (Leipzig 1830) S. 220 u. 222, W. D. J. Koch, Synopsis florae Germanicae et Helveticae 1. Aufl. (Frankfurt 1837) S. 366 u. 367, 2. Aufl. Bd. 1 (Leipzig 1843) S. 402 u. 404 [3. Aufl. Bd. 1 (Leipzig 1857) S. 314 u. 315], Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora 2. Aufl. (Leipzig 1848) S. 266 u. 267, M. J. Bluff und C. A. Fingerhuth, Compendium florae Germanicae 2. Aufl. Sect. 1, Bd. 2 (Nürnberg 1838) S. 338 u. 340, sowie in die damals erschienenen Floren von Sachsen (und Thüringen) Fr. Holl und G. Heynhold, Flora v. Sachsen 1. Bd. 1. Abt. (Dresden 1842) S. 702, und L. Reichenbach, Flora Saxonica (Dresden u. Leipzig 1842) S. 152 u. 153, übergegangen, die beide Arten aus dem Südsaalebezirke nur von Borksleben kennen.

[3]) Berlin 1884.

[4]) Auf der Karte fehlt die Angabe hierüber.

[5]) Flora oder allgemeine botanische Zeitung Jahrg. 6 Bd. 1 (1843) S. 169—182.

[6]) S. 181.

ist wahrscheinlich das Gelände mit schneckenführendem Riedboden zwischen Artern und Schönfeld gemeint, das heute von dem hier schwach salziges - 0.3% Chlornatrium enthaltendes — Wasser führenden[1]) „Kyffhäuserbach" durchschnitten wird[2]). Auf diesem als „Deichwiesen" bezeichneten Gelände, das heute meist als Viehweide dient, namentlich nördlich von der Chaussee Artern-Schönfeld, wuchsen im Anfang der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts zahlreiche halophile Phanerogamenarten, so *Triglochin maritima* (an zahlreichen Stellen), *Atropis distans* (desgl.), *Juncus Gerardi*, *Obione pedunculata*, *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima*, *Spergularia salina*, *Sp. marginata*, *Melilotus dentatus*, *Apium graveolens*, *Samolus Valerandi*, *Glaux maritima* (an zahlreichen Stellen), *Plantago maritima* und *Aster Tripolium*. 1908 habe ich an seinem Nordrande, in der Nähe des Kyffhäuserbaches, nicht weit von dem ungefähr in SO-NW-Richtung verlaufenden Wege, der den Bach quert, *Carex hordeistichos* gefunden, die kurz vorher auch Kappel in dieser Gegend beobachtet hatte[3]).

Sicher nicht identisch mit dem Wallrothschen Fundorte von *Artemisia laciniata* und *A. rupestris*, und wahrscheinlich auch nicht identisch mit dem Ekartschen Fundorte von *A. rupestris* ist die Örtlichkeit, die Garcke[4]) als Fundort beider Arten nennt: „Salzhaltige Triften zwischen Artern und Kahstedt" (soll heißen

[1]) Vergl. Immendorff, a. a. O. S. 129.

[2]) In Schultz, Flora Galliae et Germanicae exsiccata sind unter Nr. 462 von Ekart am 3. September 1841 gesammelte Exemplare von *Artemisia rupestris* ausgegeben, deren Fundort bezeichnet ist als: „Champs en friche et lisières des champs stériles des terrains salés et calcaires près de Schoenstadt entre Artern et Borksleben (Thuringe, Allemagne) rec. D. Ekart". Fr. Chr. H. Schönheit hat (Taschenbuch der Flora Thüringens, 1850, S. 225) bei *Artemisia rupestris* außer dem Wallrothschen Fundorte unter Hinweis auf Ekart auch „Artern, Schönstädt" aufgenommen.

Daß Th. Irmisch in seinem 1846 (in Sondershausen) erschienenen Systematischen Verzeichnis der in dem unterherrschaftlichen Teile der Schwarzburgischen Fürstentümer wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen, mit Angabe der wichtigsten Culturgewächse (S. 33), nur Borxleben als Fundort von *A. rupestris* — und *A. laciniata* — nennt, hat seinen Grund offenbar darin, daß Borxleben zum Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt gehört, Artern und Schönfeld aber preußisch sind.

[3]) Mitteilungen des Thüringischen botanischen Vereins N. F. Heft 21 (1906), S. 109.

[4]) A. Garcke, Flora von Halle 1. Teil (Halle 1848) S. 240—241.

Cachstedt). Diese Örtlichkeit, wo beide Arten zusammen wuchsen. *A. laciniata* „aber noch weit seltener" als *A. rupestris* war, lag wohl im „Sumpf" zwischen Artern, Cachstedt und Borxleben[1]).

Bei Borxleben ist *Artemisia laciniata* noch 1856 von Haußknecht[2]) gesammelt worden. Von einer Beobachtung dieser Art bei Borxleben oder sonst wo in der Umgebung von Artern in noch späterer Zeit ist mir nichts Sicheres bekannt geworden[3]). Dagegen hat Haußknecht *Artemisia rupestris* noch 1871 bei Borxleben — offenbar an dem alten Wallrothschen Fundorte — gesammelt. Auch später scheint sie hier noch beobachtet worden zu sein, denn Drude sagt[4]), offenbar ebenfalls auf Grund von Mitteilungen des Rektors A. Bösel, „häufig bei Artern sowohl am Soolgraben als 5 km landeinwärts gegen die Dörfer Kachstedt und Borxleben hin". Ich habe sie seit dem Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts bei Borxleben nicht auffinden können. Dagegen habe ich sie im „Sumpf" und bei Cachstedt beobachtet. Im „Sumpfe" wuchs sie auf dem Anger am südlichen Rande des Weges, der etwa halbwegs zwischen Artern und Borxleben in NO-SW-Richtung den

---

[1]) Auf der Geologischen Karte ist als „Sumpf" nur das Gelände zu beiden Seiten des Kyffhäuserbaches südlich von Cachstedt bezeichnet. Es kann somit Wallroths Fundort, der sich offenbar dicht bei Borxleben befand, nicht im „Sumpfe" gelegen haben. Ich vermag deshalb Breitenbach nicht beizustimmen, der (a. a. O. S. 100) sagt: „Herr Lutze verlegt den „Sumpf", in welchem Wallroth 1820 *Artemisia rupestris L.* fand, aus der Flur Cachstedt in die Flur Borksleben, und es ist daher verständlich, wenn er dort die Pflanze nicht fand, obgleich er sie bei Cachstedt ebenfalls vergeblich gesucht hätte, da die intensive Bewirtschaftung und Drainierung der früheren Standortsflächen auch hier ihr Verschwinden herbeigeführt hat." Nach der Karte der Arterner Flur in Engelhardts Arterner Heimatbuche (S. 28) gehört der „Sumpf" der Geologischen Karte teils zur Schönfelder, teils zur Arterner Flur, aber nicht zur Cachstedter Flur! Lutze scheint (Nochmals usw. S. 11) die Bezeichnung „Sumpf" auf das ganze Gelände in der Nähe des Kyffhäuserbaches bis Ichstedt aufwärts auszudehnen.

[2]) Nach Exemplaren in seinem Herbarium.

[3]) Drude sagt (Der Hercynische Florenbezirk, Leipzig 1902, S. 387), offenbar auf Grund von Mitteilungen des Rektors A. Bösel in Artern: „Dieser letztere seltene Standort [von *A. laciniata* bei Borxleben] scheint jetzt verloren gegangen zu sein; er soll an Rainen und Grabenrändern, welche den dortigen vor der Durchführung des Soolgrabens vorhandenen Salzsumpf umgaben, noch vor einigen Jahrzehnten bestanden haben."

[4]) A. a. O.

„Sumpf“ quert[1]), und zwar etwas nördlich des Kyffhäuserbaches[2]). Sie trat hier — im Herbst 1891 — an mehreren Stellen auf, doch waren Stengel mit Blütenständen — die meist nur wenige Köpfchen enthielten — überall nur spärlich vorhanden. Mit ihr zusammen wuchsen keine anderen halophilen Phanerogamen. Im Herbst 1897, als ich diese Örtlichkeit wieder besuchte, waren nur noch sehr wenige Blütenstände tragende Stengel vorhanden, die sämtlich — offenbar durch Schafe — zerbissen waren. Später habe ich *A. rupestris* hier nicht mehr auffinden können. Im Herbst 1891 habe ich *A. rupestris* außer im „Sumpfe“ auch weiter nördlich, ungefähr südwestlich von der Domäne Cachstedt, beobachtet. Hier befand sich damals auf Auelehm eine etwa 50—100 qm große, ungefähr kreisförmige Salzstelle[3]), auf deren Mitte, wo das Salz ausblühte, vereinzelte halophile Phanerogamen, vorzüglich *Obione pedunculata*, *Salicornia herbacea*, *Suaeda maritima* sowie *Spergularia marginata* und *Sp. salina* wuchsen, und deren Randzone mit einem dichteren Bestande dieser Arten sowie mit *Atropis distans*, *Juncus Gerardi*, *Bupleurum tenuissimum*, *Glaux maritima* und *Aster Tripolium* bedeckt war. An die Randzone schloß sich Niederungswiese[4]) mit den gewöhnlichen Wiesenpflanzen dieser Gegend an. Auf dieser Wiese, unmittelbar an der Randzone der Salzstelle, standen in der Gesellschaft von *Melilotus dentatus*, *Bupleurum tenuissimum* und *Plantago maritima* mehrere, je etwa $^1/_2$—1 qm große Polster von *Artemisia rupestris*, die eine größere Anzahl

---

[1]) Auf der Geologischen Karte läuft sein südlicher Teil zwischen den Wörtern „Der“ und „Sumpf“ hindurch.

[2]) Ich verdanke die Kenntnis der Lage dieser Wohnstätte von *A. rupestris* dem verstorbenen Oberlehrer M. Wagenknecht (aus Halle), der im Anfang der 70er Jahre des 19. Jahrhunderts in der Gegend von Artern viel nach den beiden Artemisiaarten gesucht hatte, *A. laciniata* aber nicht mehr aufgefunden hatte. Auch Haußknecht hat wohl diese Stelle gekannt. Auf der Etikette eines von ihm 1883 gesammelten Exemplares in seinem Herbarium steht wenigstens: „Soolgraben bei Artern und gen Borksleben.“ Es ist also mit „gen Borksleben“ nicht der Solgraben gemeint. „Gen Borksleben“ hat Haußknecht *A. rupestris* auch schon 1856 gesammelt.

[3]) Diese Salzstelle verdankte ihren Salzgehalt offenbar einer Solquelle, deren Wasser aber — wenigstens gewöhnlich — nicht bis zur Erdoberfläche drang. Früher hat es bei Cachstedt wohl auch stärkere Solquellen gegeben; vergl. Schröcker, a. a. O, S. 51.

[4]) Wahrscheinlich war der Boden dieser Wiese schwach salzhaltig.

hoher Stengel mit köpfchenreichen Blütenständen entwickelt hatten. An dieser Stelle hat wohl — schon 1856 — auch Haußknecht *A. rupestris* gefunden. Es liegen wenigstens in seinem Herbarium 1856 gesammelte Exemplare, deren Etikette die Fundortsangabe: „Artern bei Kachstedt" trägt. Die Fundstelle im „Sumpf" ist hiermit wohl nicht gemeint; von der stammen wohl, wie schon gesagt wurde, die mit „Artern gen Borksleben" bezeichneten Exemplare des Herbariums Haußknecht, die Haußknecht ebenfalls 1856 gesammelt hat. Erst 1912 bin ich wieder, und zwar gelegentlich der Exkursion des Thüringischen botanischen Vereins bei Artern, an dieser Stelle gewesen. Sie war durch Abzuggräben ausgetrocknet und in Ackerland verwandelt. Ihr Pflanzenbestand war hierdurch vollständig zerstört. Die letzten halophilen Phanerogamen waren kurz vor unserer Ankunft vernichtet worden; wir fanden noch ein offenbar erst vor wenigen Stunden ausgepflügtes, ganz frisches Exemplar von *Glaux maritima* am Ackerrande[1]) An den Abzugsgräben in der Nähe, die zum Teil schon früher bestanden, wuchsen nur wenige halophile Phanerogamen, vorzüglich *Apium graveolens* und *Althaea officinalis*.

1856 hat Haußknecht *Artemisia rupestris* auch „gen Ringleben", also wahrscheinlich an der Ekartschen Fundstelle zwischen Artern und Schönfeld, gesammelt. Ich habe sie an dieser Stelle, die wie schon gesagt wurde offenbar auf den „Deichwiesen" lag, nicht gefunden. Ich habe *A. rupestris* nahe bei Artern nur im Tale der „Sole", rechts von ihr zwischen dem Friedhofe und der Scheune gesehen. Hier befindet sich neben dem Damme der „Sole", auf dem ein Weg nach dem Friedhofe führt, eine Halophytenflur[2]), deren Mitte, wo das Salz ausblüht, meist ohne Phanerogamenbestand ist, stellenweise aber einen lockeren, vorzüglich aus *Atropis distans, Obione pedunculata, Salicornia herbacea* und *Suaeda maritima* zusammengesetzten Bestand trägt. Der Bestand der Randzone wird innen hauptsächlich von *Atropis, Juncus Gerardi, Salicornia, Suaeda, Spergularia salina, Sp. marginata, Bupleurum tenuissimum* und *Aster Tripolium*, außen hauptsächlich von *Artemisia maritima* gebildet. An die Artemisiazone schließt sich nach Nordwesten Niederungswiese an mit üppigem, hauptsächlich von *Poa pratensis, Dactylis*

[1]) Vergl. diese Mitteilungen N. F. Heft 30 (1913) S. 133.

[2]) Diese Halophytenflur ist der vorhin beschriebenen Cachstedter Halophytenflur sehr ähnlich.

glomerata, *Arrhenatherum elatius*, *Triticum repens*, *Daucus Carota*, *Pastinaca sativa*, *Odontites rubra* und *Achillea Millefolium* gebildetem Bestande. Auf dieser Wiese wächst, meist in der Gesellschaft von *Melilotus dentatus* und *Plantago maritima*, an mehreren Stellen *Artemisia rupestris*. Sie bildet bis über qm große Rasen nichtblühender Sprosse. Die Zahl der Blütenstände tragenden Stengel ist verhältnismäßig gering, in manchen Jahren sind sie aber zum Teil sehr hoch und sehr reich an Blütenköpfchen. Es ist auffallend, daß Wallroth, der doch die Umgebung der „Sole" besucht hat, hier *Artemisia rupestris* nicht gefunden hat, und daß auch kein anderer der älteren Floristen, auch Garcke nicht, diese Art hier gesehen hat. Die ältesten mir bekannten Exemplare, die wahrscheinlich in der Nähe der „Sole" gesammelt sind, stammen aus den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts. Haußknecht, der *A. rupestris* doch schon 1856 bei Cachstedt, im „Sumpfe" („gen Borksleben") und zwischen Artern und Schönfeld („gen Ringleben") gesammelt hat, scheint sie erst 1883 an der „Sole" beobachtet zu haben. Es scheint *A. rupestris* somit erst in späterer Zeit in die Gegend der „Sole", die in den letzten Jahrhunderten durch die Kultur viele Änderungen erfahren hat, gelangt zu sein. Sie war hier allmählich recht spärlich geworden. Dank den Bemühungen des Arterner Lehrers Spangenberg hat sie sich aber[1]) neuerdings wieder etwas weiter ausgebreitet.

Abweichend von *Artemisia laciniata* und *A. rupestris* scheint *A. maritima* in dem bezeichneten Striche nur in der Nähe der „Sole" und ihrer Quelle beobachtet zu sein. An der „Sole" und in deren Nähe wächst sie noch heute in großer Menge. Auch ihr Vorkommen bei Artern wird, wie schon gesagt wurde, zuerst von Wallroth erwähnt, der bereits 1815 in seinem Annus botanicus[2]) eine von ihm „*Artemisia maritima*" genannte Form von ihr als „ad salinas Arterenses, zwischen dem Schützenhause und der Stadt"[3])

---

[1]) Vergl. Breitenbach, a. a. O. S. 101.

[2]) S. 101.

[3]) Mit dieser Örtlichkeit ist wahrscheinlich die Umgebung des unteren Teiles der „Sole" gemeint, in dessen Nähe, etwas westlich von der „Sole", bis zum Jahre 1829 — wo es abbrannte — das Arterner Schützenhaus stand. Das heutige, im östlichen Teile der Stadt an der Bahnhofstraße liegende Schützenhaus ist erst nach 1829 erbaut (Vergl. Engelhardt, Arterner Heimatbuch S. 198 und 254).

vorkommend aufführte und beschrieb[1]). Im Herbarium Haußknecht befinden sich am 5. September 1820 von W. Gerhard offenbar an dieser Örtlichkeit: „Gräben vor der Stadt nach dem Schießhause" gesammelte Exemplare. Sie gehören zu einer Form von *A. maritima*, bei der Achsen und Blätter, namentlich am oberen Teile der Pflanze, weißgrau filzig sind, deren Infloreszenzzweige erster Ordnung weit, zum Teil fast unter rechtem Winkel, abstehen, und deren Blütenköpfchen sehr kurzgestielt sind und einzeln an den Zweigen erster Ordnung oder zu 2—3 vereinigt an kurzen Zweigen zweiter Ordnung sitzen. Diese Form kommt noch gegenwärtig an verschiedenen Stellen in der Nähe der „Sole" vor. Später — 1822 — hat Wallroth in seinen Schedulae criticae[2]) die bei Artern vorkommenden Formen von *Artemisia maritima*, die er *A. Seriphium* nannte, eingehend behandelt. Er sagt hier[3]) über ihr Vorkommen: „Varietatum series modo proposita ad salinas thuringiacas, praesertim vero ad Arterenses, ubi maxima stirpis luxuries, viget et non solum ad aquaeductus ripas sed quoque in aggeribus juxta fontes muro munitos eorumque vicinia abundat". Es bezieht sich diese Aussage wohl nur auf Artern, und es sind in ihr das mit einer Mauer umgebene Grundstück der alten Saline — das erst nach 1822 in einen Friedhof verwandelt ist — und die Ufer der „Sole" gemeint.

Ruppia rostellata scheint in diesem Striche nur in der „Sole" beobachtet worden zu sein. An dieser und in ihrer Nähe wachsen die vorhin als Bewohner der zwischen der Scheune und dem Friedhofe gelegenen Halophytenflur und der angrenzenden Wiese aufgeführten halophilen Arten — mit Ausnahme von *Artemisia rupestris* — auch noch an — meist zahlreichen — anderen Stellen. Auch *Triglochin maritima* kommt an verschiedenen Stellen in der Nähe der „Sole" vor. *Capsella procumbens* scheint gegenwärtig aus diesem Striche verschwunden zu sein. Zu Garckes Zeit[4]) wuchs sie „zwischen Artern und Kachstedt [Cachstedt] . . . in der Nähe von Artemisia rupestris und laciniata", also im „Sumpfe". Ich habe sie hier nicht mehr auffinden können. Doch muß man nach

[1]) An derselben Stelle, die hier „ad ripas rivuli salsi hinter Artern zwischen dem Schützenhause und der Stadt" bezeichnet wird, hat Wallroth damals auch *Obione pedunculata* beobachtet (vergl. Annus botanicus S. 37). Er scheint damals nur den unteren Teil der „Sole" besucht zu haben.

[2]) S. 458—466.

[3]) S. 461.

[4]) Vergl. Garcke, Flora von Halle 1. Teil (1848) S. 48.

Lutzes Angabe in seiner Flora von Nord-Thüringen[1]): „gegenwärtig nur noch . . . auf Wiesen zwischen Artern und Borksleben“ schließen, daß sie wenigstens noch im Ausgange der 80er Jahre des 19. Jahrhunderts hier vorgekommen ist. Im „Sumpfe“ kamen früher außer den angegebenen Arten wohl auch die meisten übrigen in diesem Striche nachgewiesenen halophilen Phanerogamenarten vor. Auch weiter nördlich wuchsen offenbar früher in der Nähe des Kyffhäuserbaches — außer *Artemisia laciniata* und *A. rupestris* — zahlreiche halophile Arten. Neuerdings scheinen halophile Phanerogamen hier nur noch in einer Ausschachtung in der Nähe von Borxleben beobachtet zu sein, darunter *Erythraea litoralis*[2]), die früher in diesem Striche wahrscheinlich weiter verbreitet war[3]).

2.

Im neunzehnten Jahrhundert scheinen die drei behandelten Artemisiaarten nur zwischen Artern, Ringleben, Borxleben und Cachstedt vorgekommen zu sein. Noch im Beginne der Neuzeit waren sie aber offenbar in den Niederungen zwischen Bendeleben und Nebra weiter verbreitet. Wenigstens wuchs noch in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts *Artemisia maritima* bei Frankenhausen. Damals ist sie hier, und zwar „in lacubus salsis“ von Caspar Ratzenberger beobachtet worden. Von Ratzenberger gesammelte Exemplare befinden sich noch jetzt in einem von ihm zusammengestellten, in der Herzoglichen Bibliothek zu Gotha aufbewahrten Herbarium[4]). Die Frankenhäuser Salzseen lagen wohl an der Stelle, die auf Blatt Frankenhausen[5]) der Geologischen Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten als „die Teiche“ bezeichnet wird, also südöstlich vom Frankenhäuser Hospital, östlich von der nach Seehausen führenden Chaussee. Durch das mittels Abzugsgräben entwässerte Gelände der „Teiche“ fließt gegenwärtig ein Arm der Frankenhäuser Wipper, und unmittelbar nördlich von ihm verläuft ein zweiter Arm der Frankenhäuser Wipper,

[1]) Sondershausen 1892 S. 175.

[2]) Diese Mitteilungen N. F. Heft 16 (1901) S. 17. Nach Kappel wuchs sie hier in der Gesellschaft von *Melilotus dentatus, Glaux maritima, Samolus Valerandi* und *Plantago maritima*.

[3]) Nach Garcke (a. a. O. S. 312) wuchs sie zu seiner Zeit zwischen Artern und Cachstedt — also im „Sumpfe“ — sparsam. Nach Kappel ist sie früher auch an der „Sole“ beobachtet worden.

[4]) Vergl. E. Zahn, Diese Mitteilungen N. F. Heft 16 (1901) S. 86, sowie Schulz, Diese Mitt. Heft 31 S. 32.

[5]) Berlin 1884.

der sog. Solgraben, der auch die Abflüsse der Frankenhäuser Solquellen aufnimmt. Beide Arme fließen dann nebeneinander durch die nördliche Partie des Seehäuser, Esperstedter und Ringlebener Riedes über Esperstedt und Ringleben zur Unstrut bei Schönfeld[1]). Noch vor etwa zwanzig Jahren wuchs im oberen Teile des Solgrabens stellenweise *Ruppia rostellata*, und an diesem und in seiner Nähe sowie auf dem Grundstücke der Saline trat bis Ende der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts stellenweise *Capsella procumbens* recht reichlich auf[2]). In den letzten Jahren habe ich hier diese Art nur noch spärlich in der Nähe des Hospitals, jene garnicht mehr gesehen. Dagegen wachsen noch jetzt in der Nähe des ganzen Solgrabens an verschiedenen Stellen andere halophile Phanerogamenarten. Das große Esperstedter Ried, das ich von 1891 bis 1908 mehrfach besucht habe, war offenbar früher sehr reich an Salzstellen, die ihren Salzgehalt Solquellen verdankten. Infolge der allgemeinen Entwässerung des Riedes mittels Gräben haben wohl zahlreiche Salzstellen ihren Salzgehalt ganz verloren und die übrigen sind trockner und salzärmer geworden. Als ich das Ried kennen lernte, bestanden noch — hauptsächlich in den tieferen Lagen des Riedes — eine größere Anzahl Salzstellen, teils Halophytenfluren, teils Halophytensümpfe, auf denen zahlreiche halophile Phanerogamenarten wuchsen. Diese traten auch stellenweise recht reichlich an den Entwässerungsgräben auf, wo diese salziges Wasser führten, namentlich da, wo dieses infolge fehlerhafter Anlage oder schlechter Reinigung der Gräben häufig in diesen stagnierte und ihren Boden und ihre Wände durchtränkte. Stellenweise verdankten die Gräben

---

[1]) In meiner Abhandlung über „Die halophilen Phanerogamen Mitteldeutschlands“ (S. 276), sowie in meinem Referate über Breitenbachs Abhandlung über „Eine neu entdeckte Salzflora“ (Diese Mitteilungen N. F. Heft 25 [1909] S. 31—35) im Archiv für Landes- und Volkskunde der Provinz Sachsen Jahrg. 34 (1910) S. 150, habe ich das ganze Ried von Seehausen bis Schönfeld, das ich im folgenden als Esperstedter Ried bezeichnen will, zu dem in naturwissenschaftlichen, namentlich geologischen Kreisen durch seine Braunkohlen bekannten, ungefähr in der Mitte dieses Riedes liegenden Dorfe Esperstedt gerechnet und angenommen, daß auch Lutze in seiner Flora von Nord-Thüringen mit der Bezeichnung „Esperstedt“ das ganze Ried gemeint habe. Dies ist aber nach Lutzes späteren Aussagen nicht der Fall.

[2]) Hier — ad alveos aquarum salsugine imbutarum Franckenhusii — ist diese Art von dem Nordhäuser Senator Ludwig Fürer im Anfang des 17. Jahrhunderts entdeckt (vergl. C. Bauhin, Prodromos theatri botanici S. 45) und von Wallroth und Hornung (vergl. Schedulae criticae S. 349) wieder aufgefunden worden.

den Salzgehalt ihres Wassers jedoch vielleicht teilweise oder ganz dem Solgraben, dessen Wasser damals in manchen Jahren stellenweise übertrat und auch die Umgebung des Grabens mit Salz durchtränkte. Von 1891 bis 1908 hat die Zahl der Salzstellen des Riedes sich erheblich vermindert und der Salzgehalt des Wassers mancher Entwässerungsgräben sehr abgenommen. Die Individuenzahl der halophilen Phanerogamenarten des Riedes war infolge davon erheblich geringer geworden. Doch ist von 1891 bis 1908 wohl keine der von mir auf dem Esperstedter Riede beobachteten 17 Arten: *Zannichellia pedicellata, Triglochin maritima, Atropis distans, Juncus Gerardi, Obione pedunculata, Salicornia herbacea, Suaeda maritima, Spergularia salina, Sp. marginata, Melilotus dentatus, Althaea officinalis, Apium graveolens Bupleurum tenuissimum, Samolus Valerandi, Glaux maritima, Plantago maritima* und *Aster Tripolium*, vollständig von diesem verschwunden.

3.

Wahrscheinlich befinden sich noch jetzt oder befanden sich früher im Tale der Frankenhäuser Wipper auch oberhalb von Frankenhausen Solquellen, denn hier sind schon vor der Anlage von Kaliwerken im Tale der Sondershäuser Wipper, von der die Frankenhäuser Wipper, die mit ihr zwischen Bendeleben und Göllingen künstlich verbunden ist, die Hauptmasse ihres Wassers erhält, mehrere halophile Phanerogamenarten gefunden worden, so — von mir — *Triglochin maritima*[1]) und *Glaux maritima* zwischen Bendeleben und Rottleben, und — von Grosser — *Carex hordeistichos* an der Teichmühle zwischen Rottleben und Frankenhausen. Auf das Vorkommen von *Carex hordeistichos* bei Frankenhausen hat schon Irmisch im Jahre 1868 hingewiesen. Seine kurze Notiz hierüber[2]) ist aber allgemein[3]) unbeachtet geblieben[4]).

[1]) Diese Art ist hier also nicht, wie Breitenbach (a. a. O. S. 98) anzunehmen scheint, erst in den letzten Jahren aufgetreten.

[2]) Zeitschrift f. d. gesamten Naturwissenschaften Bd. 32 (1868) S. 17: „Hr. Apotheker Grossser in Frankenhausen fand in der Umgegend dieser Stadt *Carex hordeistichos Vill.* . . . .“

[3]) Auch Lutze führt in seiner Flora von Nord-Thüringen Frankenhausen nicht als Fundort von *Carex hordeistichos* auf. Lutze sagt (Salzflorenstätten, S. 7): „Im Westen der Stadt [Frankenhausen] sind auf den anstoßenden Wiesen, außer *Tetragonolobus* von mir beim Dorfe Rottleben, keine Salzpflanzen beobachtet worden.“

[4]) Im Herbarium Haußknecht befinden sich bei der Teichmühle gesammelte Exemplare von *Carex hordeistichos* ohne Angabe des Sammlers und des Sammeldatums.

4.

Viel ärmer an halophilen Phanerogamenarten als die Niederungen der Frankenhäuser Wipper und der Unstrut westlich von Artern sind heute die Unstrutniederungen zwischen Artern und Nebra. Wahrscheinlich ist dies in der Jetztzeit immer so gewesen, denn es scheint hier die Anzahl der stärkeren Solquellen immer nur unbedeutend gewesen zu sein. Die wichtigsten Salzstellen liegen zwischen Wiehe, Roßleben, Wendelstein, Memleben, Wohlmirstädt und Allerstädt. Ich habe sie während eines längeren Aufenthalts in Wiehe im Sommer 1886, also zu einer Zeit, wo noch keine Kaliwerke im Unstrutgebiete bestanden, kennen gelernt. Damals habe ich hier *Triglochin maritima*, *Atropis distans*, *Spergularia salina*, *Melilotus dentatus*, *Althaea officinalis*, *Apium graveolens*, *Samolus Valerandi*, *Glaux maritima* und *Aster Tripolium* beobachtet. Die Wohnstätten dieser Arten waren meist — zum Teil sehr — nasse Stellen mit lockerem, niedrigem Phragmitesbestande, doch waren auch einige kleine Halophytenfluren vorhanden, deren Randzone einen vorzüglich aus halophilen Phanerogamen, meist *Atropis*, *Spergularia salina* und *Glaux*, zusammengesetzten Bestand hatte, und in deren Mitte gar keine oder wenige Phanerogamenindividuen, meist von *Spergularia salina*, wuchsen. Auch an Entwässerungsgräben wuchsen damals halophile Phanerogamen, hauptsächlich *Aster Tripolium*, doch auch *Althaea officinalis* und *Apium graveolens*. Am reichsten an halophilen Phanerogamen war der Strich[1]) zwischen Wendelstein, Memleben, Wohlmirstädt und Allerstädt, sowohl nördlich als auch südlich des Flutgrabens. In der nördlich des Flutgrabens gelegenen Partie befindet sich die neuerdings oft genannte[2]) „Entenpfütze", in und bei der heute *Triglochin maritima*[3]), *Glaux maritima* und

---

[1]) Auf diesen Strich beziehen sich — wie mir damals ein Lehrer aus Schloß-Heldrungen sagte — die Angaben des Vorkommens von *Triglochin maritima* und *Glaux maritima* bei Wendelstein und Memleben, sowie von *Samolus Valerandi* zwischen Roßleben und Wiehe von Härtel in Ilses Flora von Mittelthüringen (1866, S. 243 u. 271). Über das Vorkommen von *Bupleurum tenuissimum* bei Nebra (nach Schönheit) ist nichts Sicheres bekannt geworden.

[2]) Von Breitenbach, Lutze und Immendorff.

[3]) Breitenbach bezeichnet (a. a. O. S. 94) Heu, in dem sich größere Mengen von *Triglochin maritima* befinden, als „nicht einwandfrei". Ich möchte hierzu bemerken, daß in anderen Gegenden *Triglochin maritima* für eine gute

Aster Tripolium beobachtet worden sind. Hier hat C. Weber „in einer aus 30 cm Tiefe entnommenen Bodenprobe unter andern Resten die Kieselschalen zweier Diatomeenarten: Navicula peregrina und Navicula didyma aufgefunden und ferner in großer Menge Früchte von Scirpus tabernaemontani. Diese beiden Diatomeen, zumal die zweite Art, sind, nach Weber, spezifisch das Salzwasser bewohnende Arten und an den deutschen Küsten weit verbreitet. Da die Erhaltung und sonstigen Verhältnisse dieser Reste darauf hindeuten, daß die Pflanzen und Diatomeen an Ort und Stelle gelebt haben, so lassen die Funde, nach Weber, mit vollkommener Sicherheit den Schluß zu, daß zur Zeit, als der Boden der Entenpfütze noch 30 cm tiefer lag als gegenwärtig, sich hier ein salziges Gewässer befand“[1]). Und südlich vom Flutgraben, etwas nördlich von der nördlich von Wohlmirstädt am Buchaer Graben gelegenen Dammühle, hat E. Wüst[2]) in, einem —

Futterpflanze angesehen wird, und daß man früher auch in der hiesigen Gegend anders als heute über sie dachte. So sagt der bekannte Nationalökonom Daniel Gottfried Schreber in seiner „Oeconomischen Beschreibung der Wiesengewächse bey Halle“ (in seiner Sammlung verschiedener Schriften, welche in die öconomischen, polizey- und cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen, Teil 3 [Halle 1765] S. 1—88 [42 - 44]): „Wenn doch dieses Grass allen, die Öconomie treiben, bekannter seyn möchte, als es wirklich ist! Ich will so viel sagen: wenn doch jeder, wer nasse, oder auch sumpfigte Wiesen hat, die Eigenschaften dieses Grases, sowohl in Absicht auf dessen Wachsthum, als auch, wie gerne es das Schaafvieh frißt, und was es für Nutzen und Wirkung bey demselben habe, genau einsehen möchte! . . . . Es ist dem Viehe ein sehr angenehmes und gesundes Futter. Es hat einen gelinden salzigen Geschmack, und es ist bekannt genug, daß das Vieh das Salz liebe, und daß es sonderlich dem Schaafviehe sehr dienlich sey. Der Herr Ritter Linnaeus schreibt daher im 4ten Bande der Schwedischen Abhandlungen S. 173, wo man es auch auf der 6ten Tafel in Kupfer vorgestellet findet, also: „„Weil der Sälting (so wird dieses Grass in Schweden genennet) durch und durch gesalzen ist, so ist kein Wunder, daß es vom Vieh mehr, als alles andere Grass verzehrt wird, daß das Vieh besser davon zunimmt, und sich den ganzen Tag da, wo es wächst, lieber als anderswo, aufhält““. Ich habe bemerket, daß, da es an einem Orte, wo die Trifft hingieng, sonst in Mengen wuchs, sobald die Schaafe dahin waren getrieben worden, nichts mehr davon zu spühren war, indem sie es bis auf die Wurzel abgefressen hatten, Es dienet also dieses Gras hauptsächlich zu Verbesserung sumpfigter und morastiger Wiesen, die sonst schlechtes Viehfutter geben; es ist aber hierbey dahin zu sehen, daß man kein Mooss unter diesem Grase aufkommen lasse, unter welchen es nicht gut wächset“.

[1]) Immendorff, a. a. O. S. 263.

[2]) Vergl. Wüst, Ein pleistocäner Valvaten-Mergel mit Brackwasser-Ostrakoden bei Memleben an der Unstrut, Centralblatt für Mineralogie, Geologie und

in einer 7—8 m über der Unstrut bei Memleben liegenden Kiesgrube aufgeschlossenen — Unstrutkiese, der merklich mehr nordisches Gesteinsmaterial enthält als die recenten aus der Unstrut gebaggerten Kiese, eingelagerten Valvaten-Mergelbänken neben Resten von mehreren Süßwasser bewohnenden Mollusken- und Ostrakodenformen auch Reste von zwei Ostrakodenformen, *Cytheridea torosa Jones var. littoralis Brady* und *Cyprinotus salina Brady*, gefunden, die nur oder fast nur in brackischen (schwach salzhaltigen) Gewässern leben. Man darf aus diesem Vorkommen wohl schließen, daß sich in der Pleistozänzeit in der Nähe der Dammmühle ein stehendes, schwach salziges — von der Unstrut gelegentlich überflutetes, im Sommer ganz oder teilweise austrocknendes — Gewässer befand. Leider läßt sich das Alter dieses Gewässers nicht genauer angeben. „Daß es sich aber nicht etwa um eine ganz junge Ablagerung handelt, ersieht man daraus, daß der Unstrutkies, der den Valvaten-Mergel einschließt, etwa 7—8 m über der Unstrut liegt und merklich mehr nordisches Gesteinsmaterial enthält als die recenten Unstrutkiese der Gegend, ein Umstand, der beweist, daß der den Valvaten-Mergel einschließende Kies in einer Zeit gebildet worden ist, in der noch nicht soviel von dem nordischen Pleistozän der Gegend der Denudation anheim gefallen war wie heute“[1]).

Wenn sich nun auch aus den von Wüst und Weber beobachteten Tatsachen durchaus nicht mit Bestimmtheit schließen läßt, daß in diesem Striche in den letzten Jahrhunderten dauernd halophile Phanerogamen, speziell die heute hier vorkommenden Arten, wuchsen, so sprechen sie doch sehr dafür, daß sich hier seit langem, mindestens seit einer der letzten der Hauptausbreitungsperioden der Phanerogamen im Saalebezirke, Salzstellen befinden, an denen von dieser Zeit bis heute ununterbrochen halophile Phanerogamen vorgekommen sind. Ich habe nach 1886 erst im Herbst 1908 und 1909 die Gegend zwischen Roßleben, Wendelstein, Memleben, Wohlmirstädt und Allerstädt wieder besucht und habe bei meinen Besuchen bemerkt, daß sie erheblich trockener geworden war, daß die Halophytenfluren fast verschwunden waren und

---

Palaeontologie 1903 S. 586—590. und Ders., Diluviale Salzstellen im deutschen Binnenlande, Globus Bd. 84 (1903) S. 137—138.

[1]) Wüst, Ein pleistocäner Valvaten-Mergel, a. a. O. S. 590.

daß die Individuenanzahl der halophilen Phanerogamenarten erheblich abgenommen hatte.

1886 habe ich *Triglochin maritima* auch in der Unstrutniederung nördlich von Memleben, sowie oberhalb der Straße Wiehe-Roßleben, ungefähr nördlich von Hechendorf, gefunden. Auf den Gehofener Wiesen, auf denen neuerdings[1]) *Triglochin maritima* beobachtet worden ist, habe ich 1886 keine halophilen Phanerogamen gesehen.

Über das Vorkommen von Artemisia maritima L. auf der Ruine der Burg Arnstein bei Harkerode im Mansfelder Gebirgskreise.

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 27. Nov. 1913).

Im 30. Hefte[2]) der neuen Folge dieser „Mitteilungen" habe ich eine verwilderte alte Kulturpflanze des Mansfelder Seekreises, *Marrubium creticum Miller*, besprochen[3]), im folgenden will ich über eine verwilderte alte Kulturpflanze des Mansfelder Gebirgskreises, *Artemisia maritima L.*[4]), berichten. Ihr Vorkommen in diesem Kreise ist zwar nicht wie das von *Marrubium creticum* im Seekreise schon von Botanikern des 16. Jahrhunderts beobachtet worden[5]), ihre Kultur im Gebirgskreise fällt aber vielleicht in

---

[1]) Vergl. Immendorff, a. a. O. S. 260.

[2]) 1913, S. 65—68.

[3]) Schulz, Über das Vorkommen von *Marrubium creticum Mill.* und *M. creticum Mill.* × *vulgare L.* in der Grafschaft Mansfeld im 16. Jahrhundert.

[4]) Vergleiche hierzu Diese Mitteilungen N. F. Heft 31 S. 14.

[5]) Von Valerius Cordus und Caspar Ratzenberger. V. Cordus hat *Marrubium creticum* wahrscheinlich im Jahre 1542 beobachtet und im 86. Kapitel des 2. Buches seiner — erst 1561 nach seinem Tode von C. Gesner veröffentlichten — Historiae stirpium libri IV als Stachys beschrieben. C. Ratzenberger hat es — ebenso wie seinen Bastard mit *M. vulgare* — wahrscheinlich 1557 beobachtet. Von ihm gesammelte Exemplare sind noch heute in einem von ihm zusammengestellten in der Herzoglichen Bibliothek zu Gotha aufbewahrten Herbarium vorhanden. Vergl. hierzu Schulz, a. a. O.

dieselbe Zeit wie die von *Marrubium creticum* im Seekreise, nämlich in die zweite Hälfte des Mittelalters.

Zuerst hat Hornung über ihr Vorkommen auf der Ruine des Arnsteins in einem Aufsatze „Über das naturwissenschaftliche Streben in Aschersleben mit Bezug auf den naturwissenschaftlichen Verein des Harzes“[1]) berichtet. Er schreibt[2]): „Zuerst wurde ich auf diese Idee geleitet, daß vielleicht manche Pflanze, die uns unerwartet an den Ruinen einer alten Burg überrascht, dort von einem kräuterkundigen Mönche oder Burgfräulein angesiedelt worden sey, als ich im vergangenen Sommer in dem Gemäuer der einige Stunden von hier [d. h. Aschersleben] entfernten Ruinen des Schlosses Arnstein *Artemisia maritima* entdeckte. Gewiß ein seltsamer Standort! Die Stelle auf der sie wächst ist sehr beschränkt, obschon ihrer weitern Ausbreitung kein Hinderniss im Wege liegt, dieselbe im Gegentheil durch den bessern Boden unter der Mauer, wo ich sie jedoch vergeblich suchte, begünstigt werden möchte. Der starke gewürzige Geruch dieser Pflanze, welche in südlichern Gegenden als Wurmmittel gebraucht werden soll, könnte wohl ihre Anpflanzung veranlaßt haben — ob aus dem Süden, oder von dem nähern salzigen See bei Eisleben mag dahin gestellt seyn. Überdiess hat die Vermuthung, daß der freie Platz oberhalb jener Mauer einst als Garten gedient habe, viel Wahrscheinliches“. Sie hat sich seit jener Zeit auf der Ruine des Arnsteins erhalten[3]). Ich habe am 2. Oktober 1913 zusammen mit Herrn Oberlyzealleherer K. Bernau aus Halle die Ruine der Burg Arnstein besucht. Wir fanden die *Artemisia* an der Westseite der Ruine an der

---

[1]) Flora oder allgemeine botanische Zeitung 15. Jahrg. Bd. 1 (1832) S. 273—283, 291—302.

[2]) A. a. O. S. 297—298.

[3]) Von den späteren Schriftstellern, die die Flora der Aschersleberer Gegend behandeln, erwähnen diese Fundstelle: A. Garcke, Flora v. Halle 2. Teil (1856) S. 206 („Dagegen kommt sie [d. h. *Artemisia maritima*] an einer Mauer der Ruine Arnstein bei Harkerode auf einer einzigen Stelle, aber sehr zahlreich, nur in etwas kümmerlichen Individuen vor; hier wahrscheinlich infolge früherer Aussaat“), E. Große, Flora von Aschersleben (1861) S. 62, und F. Hermann, Verhandlungen d. bot. Vereins d. Prov. Brandenburg Jahrg. 43, 1901 (1902) S. 151. A. Peter erwähnt sie in seiner — auch die Gegend von Aschersleben behandelnden — Flora von Südhannover nebst den angrenzenden Gebieten, Teil 1 (1901), in der er (S. 277) die ebenfalls nur verwilderte *Artemisia Absinthium* von Aschersleben aufführt, nicht. Wahrscheinlich hat er die Angabe ihres Vorkommens, wie so vieles andere, übersehen.

oberen Partie der Futtermauer des Burgplatzes. Sie wuchs hier nur auf einer kurzen Strecke in recht wenigen, meist kleinen und nur zum Teil Stengel mit Infloreszenzen tragenden, aber wohlausgebildeten Individuen, die fast ausschließlich an Stellen standen, die nur schwindelfreien Personen zugänglich sind[1]).

Die von mir am Arnstein beobachteten Individuen von *Artemisia maritima* und die von mir in verschiedenen Herbarien gesehenen von dort stammenden Exemplare von ihr gehören alle zu derselben Form dieser sehr formenreichen Art. Die recht kurzen Infloreszenzzweige erster Ordnung[2]) stehen — an manchen Stengeln einseitwendig — weit, bis ungefähr unter einem rechten Winkel, von der Hauptaxe ab und sind entweder nach oben konvex oder wellig, d. h. im unteren Teile nach oben, im oberen, längeren Teile nach unten konvex gekrümmt. Die Blütenköpfchen sind sehr kurzgestielt; ihr unterer Teil liegt mehr oder weniger weit der Axe des Infloreszenzzweiges an. Die Spitze der Hauptaxe, die wie die Infloreszenzzweige mit sehr kurzgestielten Blütenköpfchen besetzt ist, ist wie die Infloreszenzzweige gekrümmt. Die Farbe der Axen und Blätter schwankt zwischen grüngrau und weißgrau.

Es ist wohl ausgeschlossen, daß unsere Pflanze ohne Zutun des Menschen von einer benachbarten natürlichen Wohnstätte auf die Ruine des Arnsteins übergesiedelt sei. Sie ist vielmehr an die Mauer der Ruine, an der sie jetzt wächst, entweder direkt durch Anpflanzung oder Ansaat oder durch Verwilderung vom angrenzenden Burgplatze her gelangt. Es ist möglich, daß sie von den Bewohnern der Burg nur wegen des stark aromatischen Duftes ihres Krautes kultiviert worden ist[3]), es ist aber auch möglich, daß diese sie arzneilich verwendet haben. Ihre Blütenköpfchen enthalten nämlich offenbar wie die verwandter Artemisiaarten vor dem Aufblühen Santonin und können deshalb wie diese im getrockneten Zustande als Mittel gegen die Spulwürmer (Ascaris lumbricoides) angewandt werden[4]).

---

[1]) Ihre heutige Seltenheit ist offenbar eine Folge davon, daß ihr nicht nur von botanischen Sammlern, sondern auch wegen ihres stark aromatisch duftenden Krautes von den Umwohnern nachgestellt wird. Nach mündlicher Mitteilung von Herrn Amtsgerichtsrat F. Hermann war sie im Jahre 1901 noch häufiger als heute.

[2]) Es scheinen nur solche vorhanden zu sein.

[3]) Anderwärts hat man vielfach *Artemisia pontica* deswegen kultiviert.

[4]) Gegenwärtig werden die getrockneten Blütenköpfchen von *Artemisia Cina Berg*, die als Flores Cinae (Zittwer- oder Wurmsamen) offizinell sind, oder das aus ihnen hergestellte Santonin zu diesem Zwecke benutzt.

Woher die *Artemisia maritima* des Arnsteins stammt, darüber läßt sich nichts Bestimmtes sagen. Im deutschen Binnenlande ist diese Art mit Sicherheit nur an drei Örtlichkeiten beobachtet worden[1]): bei Frankenhausen („in lacubus salsis Franckenhusanis Herciniae"), bei Artern (an der „Sole" und in ihrer Nähe) und in der Nähe der Mansfelder Seen (an mehreren Stellen von Seeburg bis Cölme); angeblich soll sie früher auch bei Leau unweit Bernburg vorgekommen sein. Von Frankenhausen sind nur wenige Exemplare bekannt, die sich in dem in der Herzoglichen Bibliothek in Gotha aufbewahrten zwischen 1550 und 1603 angelegten Herbarium des Naumburger Arztes Caspar Ratzenberger befinden[2]). Diese weichen im Aussehen bedeutend von der Pflanze des Arnsteins ab. Bei Artern wachsen dagegen zahlreiche Individuen, deren Inflorescenz der der Pflanze des Arnsteins gleicht, wenn sie auch meist kräftiger als diese entwickelt ist. Die wenigen aus der Umgebung der Mansfelder Seen stammenden Exemplare von *Artemisia maritima*, die ich gesehen habe, hatten alle eine stärker verzweigte Inflorescenz und länger gestielte Blütenköpfchen — die zum Teil nicken — als die Arnsteinpflanze. Ich bin jedoch überzeugt, daß ihre Inflorescenz auf einem so ungünstigen Substrat, wie es die Mauer des Arnsteins ist, im Laufe der Zeit das Aussehen der der Arnsteinpflanze annehmen würde. In der Nähe der Mansfelder Seen scheint *Artemisia maritima* fast nur auf kochsalzfreiem Boden, vorzüglich Felsboden, vorgekommen zu sein[3]). Es würde deshalb wahrscheinlich eine Übertragung dieser Art auf den Arnstein aus der Seengegend leichter gewesen sein als von Artern und Frankenhausen, wo sie nur auf recht stark kochsalzhaltigem Boden gewachsen zu sein scheint. Die Mansfelder Seen liegen zwar der Burg Arnstein bedeutend näher als die Stadt Artern, doch haben offenbar im 15. und 16. Jahrhundert eine zeitlang sehr enge Beziehungen zwischen Artern und der Burg Arnstein bestanden. Damals gehörten beide eine zeitlang derselben Linie des Mansfelder Grafengeschlechtes. 1514 erwarb Graf Ernst II. von seinem Bruder, dem Grafen Hoier VI., Burg und Dorf Vockstedt (Voigtstedt bei

---

[1]) Vergl. Schulz, Die halophilen Phanerogamen Mitteldeutschlands, Zeitschrift f. Naturwissenschaften Bd. 75 (1903) S. 257 u. f.

[2]) Vergl. Zahn, Diese Mitteilungen N. F. Heft 16 (1901) S. 86.

[3]) Fast alle Wohnstätten von ihr, die bekannt geworden sind, lagen in alten Weinbergen oder in deren Nähe. Heute scheint *Artemisia maritima* nicht mehr in der Seengegend vorzukommen.

Artern) im Umtausch gegen Burg und Amt Arnstein. Dieser Graf Hoier, der 1540 starb, hat die im 12. Jahrhundert erbaute Burg Arnstein nach ihrer teilweisen Zerstörung im Bauernkriege wieder hergestellt. Während der Wiederherstellung, die in die dreißiger Jahre fällt, bestand offenbar ein reger Verkehr zwischen Artern und der Burg Arnstein, da Graf Hoier nach dem Tode seines Bruders Ernst im Jahre 1531 Vormund der unmündigen Kinder seines Bruders wurde. Vielleicht ist erst damals *Artemisia maritima* von Artern nach der Burg Arnstein verpflanzt worden. Den Bewohnern der Gegend der Mansfelder Seen, von Artern und Frankenhausen ist *Artemisia maritima*, die hier vorzüglich in der Nähe von Ortschaften wächst bezw. wuchs, wegen ihres starken aromatischen Duftes wohl schon frühzeitig aufgefallen. Im 16. Jahrhundert war ihr Vorkommen in allen drei Gegenden offenbar auch schon wissenschaftlich bekannt. Ihr Vorkommen in der Seengegend — bei Seeburg — wird zuerst von Valerius Cordus erwähnt[1]). Cordus nannte sie *Seriphium, id est, Absinthium marinum*, und hielt sie[2]) für identisch mit der den Zittwersamen (Zinae semen), der damals aus Alexandria eingeführt wurde, liefernden Pflanze. Da auch von Zeitgenossen des Cordus diese Identität angenommen wurde[3]), so ist es recht wahrscheinlich, daß die Blütenköpfchen der mitteldeutschen Pflanze damals in derselben Weise wie die aus dem Auslande eingeführten „Zittwersamen" benutzt wurden. Vielleicht geschah dies auch schon im Mittelalter; vielleicht hat man schon damals die Pflanze deswegen in Gärten, in Weinbergen und an ähnlichen Orten kultiviert[4]). Bei Frankenhausen ist *Artemisia maritima* bereits in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts von Caspar Ratzenberger gesammelt worden; von ihm gesammelte Exemplare sind, wie schon gesagt wurde, noch heute vorhanden. Auch ihr Vorkommen bei Artern dürfte schon den Botanikern des 16. Jahrhunderts, wenigstens Cordus, bekannt

[1]) V. Cordus, Sylva observationum variarum, V. Cordi Opera ed. Gesner (1561) Fol. 217—224 (223[b]): „Seriphium, id est, Absinthium marinum ad lacum salsum prope Seburgum".

[2]) V. Cordus, Historiae plantarum libri IV., V. Cordi Opera ed. Gesner (1561) Fol. 86—216 (205[b]).

[3]) Vergl. den Zusatz zum 27. Kapitel des 3. Buches von V. Cordus' Annotationes in Pedacii Dioscoridis de medica materia libros V., V. Cordi Opera ed. Gesner Fol. 1—84 (51[b]).

[4]) Die wurmtreibenden Eigenschaften des Zittwersamens waren schon im Altertum bekannt, vergl. Flückiger, Pharmakognosie des Pflanzenreiches 2 Aufl. (1883) S. 780.

gewesen sein. Cordus kannte wenigstens das Vorhandensein von Salzstellen bei Artern[1]), ist also offenbar in Artern gewesen. Ist dies aber wirklich der Fall, so kann er *Artemisia maritima*, die von allen Halophyten Arterns am meisten hervortritt, nicht übersehen haben.

Da die Burg Arnstein seit dem 17. Jahrhundert nicht mehr bewohnt wird und seitdem allmählich verfallen ist, so kann die Kultur von *Artemisia maritima* in der Burg nicht nach dem 17. Jahrhundert begonnen haben. Mindestens seit diesem Jahrhundert muß diese Art hier verwildert sein.

Sie scheint sich an ganz bestimmte Stoffe — vielleicht des Mörtels — der von ihr bewohnten Futtermauer der Ruine angepaßt und sich hierdurch Eigenschaften erworben zu haben, die sie an einer Übersiedlung an andere Örtlichkeiten — etwa auf den Burgplatz oberhalb der Mauer oder an den Abhang unter dieser — verhindern.

Auch an anderen Burgruinen des Mansfelder Gebirgskreises kommen alte Kulturpflanzen verwildert vor, so am Schlosse Walbeck *Glaucium flavum*, und am Schlosse Mansfeld *Urtica pilulifera*, die „Jerusalemnessel". Beide sollen der Sage nach in der Zeit der Kreuzzüge aus dem Heiligen Lande in die Grafschaft Mansfeld eingeführt worden sein. Daß *Glaucium flavum* schon frühzeitig in dieser Gegend kultiviert worden ist, dafür spricht auch eine Beobachtung, die Hornung in seinem oben angeführten Aufsatze mitgeteilt hat[2]): „*Glaucium luteum Smith*, welches Sprengel[3]) schon an dem einige Stunden südlicher liegenden Walbecker Schloßberge aufführt, erschien im vergangenen Jahre zu unsrer nicht geringen Verwunderung in großer Menge an den ehemaligen Wällen der alten Burg Askanien, als diese zu einem Spaziergange geebnet und deshalb an manchen Stellen Erde weggenommen und an andern wieder aufgeschüttet wurde. Da sie sich jedoch nur auf dieser

[1]) V. Cordus, Sylva observationum Fol. 217[b]: „Salsus tractus est circa Atram oppidum non longe a Franckenhusio".

[2]) A. a. O. S. 296—297.

[3]) Bereits Wohlleben, Supplementi ad Leysseri floram Halensem fasciculus 1 (1796) S. 21, schreibt: „in ruderatis ad Walbeck". Das Vorkommen von *Urtica pilulifera* am Mansfelder Schlosse wird schon von Buxbaum, Enumeratio plantarum accuratior in agro Hallensi locisque vicinis crescentium (1721) S. 341 erwähnt: „In magna copia crescere in fossis arcis Mansfeldensis testatus mihi est Neuberus Rhizotomus qui quotannis ibi semen colligit". Jetzt kommt diese Nesselart hier nur noch sehr spärlich vor.

frisch aufgetragenen Erde zeigte, so muß man wohl annehmen, daß diese Pflanze sich in frühren Zeiten bei dieser Burg gefunden habe[1]), (wie es scheint aber nur auf einem kleinen Raume), später aber daselbst wieder verschwunden ist, und daß der Same, welcher jetzt keimte, sich eine lange Reihe von Jahren in einer größern Tiefe unverändert in der Erde erhalten habe".

Über das Vorkommen von Onobrychis arenaria (Kitaibel) in der Umgebung von Halle.

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 27. Nov. 1913.)

Die erste sichere[2]) Angabe des wilden Vorkommens einer Onobrychisform in der Umgebung von Halle findet sich in Christoph Knauths 1687 erschienener[3]) Enumeratio plantarum circa Halam Saxonum et in eius vicinia, ad trium fere milliarium spatium, sponte provenientium. Knauth nennt[4]) die Form *Onobrychis papilionacea siliculis echinatis cristatis maior, sive caput gallinaceum maius. Moris. Onobrychis foliis viciae fructu echinato maior. C. B. p. Onobrychis quibusdam purpureo flore. J. B. Germ. Hanen-Kopf*, und sagt, daß sie „an den Straßen und Hügeln bey Liescke [Lieskau], Rulsdorff [Rollsdorf] und Querfurth" vorkäme und im Juni und Juli blühe.

Ob bei Halle bereits damals eine Onobrychisform als Futterpflanze „Esparsette" gebaut wurde, ist nicht bekannt; Knauth hat in seinen beiden Schriften die Kulturpflanzen nicht berücksichtigt.

[1]) Die Burg Askanien ist schon im Jahre 1140 n. Chr. zerstört worden.

[2]) Schon C. Schäffer führt in seinen Deliciae botanicae Hallenses (1662) eine *Onobrychis fol. oblongis fl. rubente Hanenkopff Tab.*, und eine *O. fol. rotun. flor. rubente*, auf, doch läßt sich nicht erkennen, ob diese Pflanzen Onobrychisformen sind und ob sie wild wuchsen. Die erste mir bekannte Angabe des wilden Vorkommens einer Onobrychisform im Saalebezirke steht in Thals Sylva Hercynia (1588) S. 83. Thal sagt, daß diese Onobrychisform in Thüringen Radix Christiana genannt werde.

[3]) Die Ausgabe dieser Schrift von 1688 weicht nur durch die Jahreszahl des Titelblattes von der Ausgabe von 1687 ab. In Knauths Herbarium Hallense, sive plantarum, quae circa Halam Saxonum et in eius vicinia, ad trium fere milliarium spatium, sponte proveniunt, methodica enumeratio (1689) S. 52, sind die Angaben der Enumeratio wiederholt.

[4]) A. a. O. S. 43.

Ich halte es aber für unwahrscheinlich, daß schon damals[1]) ein Anbau von Esparsette in der hallischen Gegend bestand, denn selbst noch Buxbaum, dem der Futterwert der Esparsette bekannt war[2]), führt in seiner 1721 erschienenen Enumeratio plantarum accuratior in agro Hallensi locisque vicinis crescentium[3]), in die auch die wichtigeren Kulturpflanzen der Umgebung von Halle aufgenommen sind, *Onobrychis*[4]) nur als wildwachsend auf den Hügeln „bey Liesskau und Kelme" an. Dagegen sagt er[5]) vom Roten Klee *(Trifolium pratense)*, der damals in der hallischen Gegend Spanischer Klee genannt wurde, daß er nicht nur auf Weiden („in pascuis") wild wüchse, sondern auch auf Äckern als Futter für Rinder angebaut werde („seritur quoque in agris pro boum pabulo")[6]). Um diese Zeit scheint jedoch der Anbau der Esparsette im Saalebezirke begonnen zu haben, denn Rupp, der in der ersten, 1718 erschienenen Auflage seiner Flora Jenensis[7]) nur eine — bei Jena — wild wachsende Onobrychisform kennt, sagt in der zweiten, 1726 erschienenen Auflage seines Buches[8]) von der Esparsette, die er scharf von der wildwachsenden Onobrychisform unterscheidet und *Onobrychis orientalis, maior, foliis villosis* nennt: „Huius usus ante aliquod tempus publicis, quas vocant, novellis divulgatus est, sub nomine trifolii turcici; seritur nunc a compluribus in agris, uti apud Graecos et Romanos Medica. Haec planta, a nemine descripta, differt a praecedente [d. h. der wild-

---

[1]) Die Esparsette scheint zuerst im 15. Jahrhundert — in Südfrankreich — angebaut worden zu sein; vergl. De Candolle, Origine des plantes cultivées, 4. Aufl. (1896) S. 83. Wann der Anbau in Deutschland begonnen hat, ist noch nicht festgestellt.

[2]) Er sagt a. a. O. S. 238: „Magnam lactis copiam gignit in animalibus inde Gesnero Polygalon audit". (Gesners Polygalon ist aber eine andere Pflanze.)

[3]) S. 238.

[4]) Unter den von Knauth angeführten Namen von Morison und C. Bauhin.

[5]) A. a. O. S. 325.

[6]) Auch Rehfeldt kennt in seinem wenige Jahre vorher (1717) erschienenen Hodegus botanicus menstruus, plantas, quae potissimum circa Halam Saxonum, vel sponte proveniunt vel studiose nutriuntur . . . enumerans, in dem ebenfalls die wichtigeren Kulturpflanzen aufgenommen sind, (S. 59) „*Onobrychis, Hahnen-Kopff*" nur als eine „an den Straßen und Hügeln bey Lisskau" wildwachsende Pflanze. Er sagt allerdings auch nicht, daß der Rote Klee angebaut werde, sondern führt ihn (S. 65) nur als — wildwachsende — Wiesenpflanze auf.

[7]) S. 246.

[8]) S. 206.

wachsenden Onobrychisform der Gegend von Jena] non solum foliorum latitudine et hirsutie, sed et florum colore dilutiore magis carneo, quasi pallescente, vid. Les gazettes Anni 1717". Die bei Jena — z. B. auf dem Fuchsberge — wildwachsende Onobrychisform nannte er *Onobrychis foliis viciae, fructu echinato maior C. B. P. 350. Polygalon Gesneri I. B. 2. 335. Germ. Hahnen-Kamm, Hahnen-Kämmgen, Hahnen-Kopff.*

Die Kultur der Esparsette scheint aber in Mitteldeutschland nur langsame Fortschritte gemacht zu haben und noch um die Mitte des 18. Jahrhunderts sowohl in der Gegend von Halle als auch in der von Jena keine größere Bedeutung gehabt zu haben. Ich schließe das aus D. G. Schrebers Bemerkung über die Esparsette in seiner Öconomischen Beschreibung der Wiesengewächse bey Halle[1]), sowie aus dem Umstande, daß Haller im Jahre 1745 in der dritten, von ihm besorgten Auflage von Rupps Flora Jenensis[2]) Rupps vorhin angeführte Aussage über die Esparsette unverändert wiederholt hat. Im weiteren Verlaufe des 18. Jahrhunderts hat sich jedoch die Kultur der Esparsette in der Umgebung von Halle weit ausgebreitet; auch gegenwärtig wird hier auf flachgründigerem, trockenem Boden noch recht viel Esparsette angebaut. Die Esparsette geht leicht vom Acker auf angrenzende Höhenfluren über, erhält sich auch auf aufgegebenen und verwilderten Esparsetteäckern und nimmt an diesen Örtlichkeiten durchaus das Verhalten eines indigenen Gewächses an. Sie ändert dabei in kurzer Zeit ihr Aussehen ganz erheblich: ihre Behaarung wird meist stärker, ihre Stengel nehmen einen aufsteigenden Wuchs an und werden dünner, ihre Blattfiedern rücken weiter auseinander und werden schmaler, ihre Blüten werden kleiner und die Farbe ihrer Blütenblätter wird dunkler. An allen Stellen, von denen Knauth, Rehfeldt, Buxbaum und v. Leysser[3]) eine Onobrychisform als wildwachsende Pflanze anführen[4]), wo diese also zur Zeit jener Beobachter offenbar

[1]) In D. G. Schrebers Sammlung verschiedener Schriften, welche in die öconomischen, policey- und cameral- auch andere verwandte Wissenschaften einschlagen Teil 3 (1765) S. 1—88 (88). Auch die Luzerne wurde damals in der Umgebung von Halle offenbar erst wenig angebaut; vergl. Schreber, a. a. O. S. 87—88.

[2]) S. 254.

[3]) V. Leysser, Flora Halensis 1. Aufl. (1761) S. 139, 2. Aufl. (1783) S. 182.

[4]) Es sind dies: Löbejün; Beuchlitz; Lieskau, Cölme, Bennstedt, Köchstedt; Rollsdorf; Querfurt.

indigen war, habe ich nur Onobrychisindividuen gefunden, die den Individuen der nachweislich verwilderten Esparsette gleichen. Da sich annehmen läßt, daß sich wenigstens an einem Teile der bezeichneten Stellen die indigene Form erhalten hat, so darf man diese wohl mit der Stammform der Esparsette identifizieren und als *Onobrychis viciaefolia* bezeichnen.

Nur die *Onobrychis* einer Örtlichkeit der hallischen Gegend, nämlich die des Zechsteingebietes bei der Georgsburg an der Saale unweit von Cönnern, macht hiervon eine Ausnahme. An dieser Örtlichkeit wächst *Onobrychis* vorzüglich an dem Rande des Plateaus unmittelbar über dem Zementkalkwerke (auf Zechsteinkalk) sehr reichlich auf der Höhenflur in der Gesellschaft von *Andropogon Ischaemon, Stipa capillata, Helianthemum procumbens, H. Chamaecistus, Viola arenaria, Seseli annuum, S. Hippomarathrum, Odontites lutea, Teucrium montanum, Scabiosa ochroleuca, Sc. canescens* und anderen Phanerogamenarten. Auf den im Osten an das Ödland des Zechsteinplateaus angrenzenden Äckern wurde noch vor kurzem stellenweise Esparsette angebaut, und diese kommt auch auf der unmittelbar an die Äcker angrenzenden Partie des Ödlandes, meist eingeebneten Halden des früheren Kupferbergbaus, — offenbar — verwildert vor. Die — offenbar — verwilderten Individuen weichen aber erheblich ab von jenen weiter westlich, in der Nähe des Plateaurandes wachsenden, die man wohl als indigen ansehen darf[1]). Seit dem Jahre 1883, wo ich diese *Onobrychis* hier zuerst gesehen habe[2]), hat sich weder ihr Aussehen noch die Art ihres Auftretens geändert. Ich habe sie früher für eine auffällige Lokalform von *Onobrychis viciaefolia* — im engeren Sinne — gehalten, bin aber jetzt der Meinung, daß sie zu *Onobrychis arenaria (Kitaibel)* gehört, die allerdings der *O. viciaefolia* so nahe steht, daß sie wie diese und noch einige andere Formen als Unterart von *O. viciaefolia* — im weiteren Sinne — betrachtet werden muß. Freih. von Handel-Mazzetti[3]) unterscheidet *O.*

---

[1]) Ihre Wohnstätte ist sicher nie beackert worden. Leider wird sie in absehbarer Zeit durch den Kalkbruchbetrieb zerstört werden.

[2]) Von anderer Seite ist sie aber schon vor mir hier beobachtet worden, so von Schwen. Er bezeichnet sie — Irmischia, Korrespondenzblatt des botanischen Vereins für Thüringen Jahrg. 3 (1883) S. 36 — als „die Stammmutter unserer Esparsette, Onobrychis montana (Schwabe Flor. Anhalt.) in unverfälschter Urgestalt".

[3]) Revision der balkanischen und vorderasiatischen Onobrychis-Arten aus der Sektion Eubrychis, Österreichische bot. Zeitschrift 59. Jahrg. (1909) S. 369 u. f.

viciaefolia Scop. — in engerem Sinne — von *O. arenaria (Kit.)* in folgender Weise:

	Onobrychis arenaria	*O. viciaefolia*
Calycis dentes	lanceolati, margine et laxius longiusve etiam superficie breviter vel longiuscule dense molliter ciliati, tubo sesqui — duplo et dimidio longiores	subulato-lanceolati, tubo sesqui — usque fere quadruplo longiores, margine et saepe etiam superficie pilis longiusculis mollibus subpatule villosi
Racemi ante anthesin	anguste myosuroides, non comati	crassi, clausi, vix comati, villosuli
Flores	8—10 mm longi, pallide rosei	10—13 mm longi, purpurei
Fructus	4,5-6 mm longi, aculeis $^1/_2$—2 mm longis, brevissime pilosi	6—8 mm longi, breviuscule pilosi, cum aculeis vix ad $^3/_4$ mm longis
Rhizoma	sine surculis sterilibus	sine surculis sterilibus, raro cum uno alterove

Von Handel-Mazzettis Beschreibung[1]) der *Onobrychis arenaria* paßt in allen wesentlichen Punkten auf die *Onobrychis* von Cönnern. Die recht lang gestielten Blütentrauben sind vor dem Aufblühen schmal, ungefähr mauseschwanz- oder spindelförmig und ohne Schweif (aus Hochblättern), zur Blütezeit locker und durchschnittlich 15 bis 18 mm dick. Die Blüten sind 8—10 mm lang. Die Kelchzähne sind meist $1^1/_2$—2 mal so lang als der Kelchtubus. Die Früchte haben eine Länge von 5—6 mm. Ihre Zähne variieren sehr in der Größe und Gestalt. Sie sind meist nicht 1 mm lang, vielfach sogar, namentlich die unteren, fast ganz geschwunden. Sie stehen entweder senkrecht auf dem Kamme der Frucht oder sind nach vorn oder hinten gerichtet und entweder gerade oder hakig gebogen. Die vegetativen Teile sind graugrün und mehr oder weniger behaart.

(377). Vergl. hierzu auch Beck v. Mannagetta, Flora von Nieder-Österreich 2. Hälfte, 1. Abt. (1892) S. 871, sowie Ascherson und Gräbner, Synopsis der mitteleuropäischen Flora Bd. 6 Abt. 2 (1906—1910) S. 877—884 (882).

[1]) Und ebenso die von Beck und von Ascherson-Gräbner.

Hin und wieder sind nichtblühende Sprosse vorhanden[1]). Die Blätter haben meist 7—10 Blättchenpaare. Die Gestalt und die Größe der Blättchen variiert nach dem Standorte. Auf trockenem felsigem Boden sind sie schmalelliptisch, 8—15 mm lang und 2 bis 3 mm breit, auf fetterem, feuchterem Boden sind sie breitelliptisch, 8—12 mm lang und 5 mm breit. Auf trockenem Boden stehen die Ansatzstellen der mittleren Blättchenpaare durchschnittlich 4—8 mm auseinander. Die Blüten sind kräftig rosa gefärbt.

Ascherson und Gräbner[2]) kennen *Onobrychis arenaria* aus Deutschland nur aus Ostpreußen. v. Handel-Mazzetti[3]) nennt außerdem den „Harz" als deutsche Fundstelle dieser Unterart. Wahrscheinlich stützt er sich hierbei auf eine Mitteilung Haußknechts[4]) über die wildwachsende *Onobrychis* des Zechsteingebietes des Kyffhäusergebirges, die m. E. zu *O. viciaefolia* — im engeren Sinne — gehört. Ein Teil der wildwachsenden Individuen des Kyffhäusergebirges stammt sicher von kultivierten Individuen ab.

Die im Saalebezirke wildwachsenden strauchigen Sauerkirschen.

2. Mitteilung.

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 27. November 1913.)

Im 30. Hefte[5]) der Neuen Folge dieser „Mitteilungen" habe ich dargelegt, daß entgegen der Annahme von Ascherson und Gräbner ein sehr bedeutender Teil der wildwachsenden strauchigen Sauerkirschen des Saalebezirkes zu *Prunus fruticosa Pallas* gehört.

Im Nordsaalebezirke scheint *P. fruticosa* allerdings wenig verbreitet zu sein; sie scheint hier nur im südöstlichen Teile, im Salzke-Saalegebiete, vorzukommen. Hier war sie offenbar früher ziemlich häufig; jetzt ist sie aber durch die Kultur recht spärlich geworden. Östlich von der Saale scheint sie nur noch am Südrande des Bergholzes südöstlich vom Petersberge — auf Geschiebelehm — vor-

---

[1]) Nichtblühende Sprosse kommen auch an südosteuropäischen und orientalischen Exemplaren von *O. arenaria* vor.

[2]) A. a. O.

[3]) A. a. O.

[4]) Mitteilungen d. geographischen Gesellschaft (f. Thüringen) zu Jena. Zugleich Organ des botanischen Vereins für Gesamtthüringen Bd. 6 (1888) S. 22—23 (d. bot. Teils).

[5]) S. 30—42.

zukommen. Die Strauchkirsche des Bergholzes[1]) zeichnet sich durch kleine Blätter und Blüten aus. Die Blüten stehen meist zu 2 oder 3 in der — kurzgestielten — Dolde, ihre Stiele sind 15—20 mm lang. Sie haben einen Durchmesser von ungefähr 15 mm. Der „Kelchbecher" ist 4—5 mm hoch und ebenso weit. Die Blütenblätter sind elliptisch oder länglich-verkehrteiförmig. Die Blätter der Langtriebe nehmen im allgemeinen von unten ab zunächst in der Größe zu und werden dann wieder kleiner. Sie sind elliptisch oder schwach — selten stärker — verkehrt-eiförmig. Die untersten sind an der Spitze meist abgerundet, stumpf oder rechtwinklig, die folgenden sind spitz und die oberen — die meisten — sind zugespitzt. Die größten Blätter des mir vorliegenden Materiales sind 40 - 45 mm lang und 15—25 mm breit; die kleinsten, an der Spitze der Triebe stehenden Blätter sind 15—25 mm lang und 8—10 mm breit. An den Kurztrieben nehmen die — meist 4 oder 5 — Blätter von unten nach oben in der Länge zu. Das unterste Blatt ist meist an der Spitze abgerundet, manchmal fast kreisrund und oft nur 8 mm lang; das oberste ist an der Spitze stumpf, rechtwinklig, spitz oder zugespitzt und meist nicht über 35 mm lang. Auch in diesem Jahre (1913) habe ich hier keine reifen Früchte auffinden können.

Der Halle nächste Fundort von *P. fruticosa* westlich von der Saale ist das Lindholz westlich von Nietleben[2]). Hier habe ich in diesem Jahre (1913) zusammen mit Herrn Oberlyzeallehrer K. Bernau *P. fruticosa* wieder aufgefunden. Es stehen am oberen, südlichen Rande des Lindholzes — auf Geschiebelehm — einige kleine Gruppen von *P. fruticosa*-Sträuchern; die höchsten Sträucher sind über $3\,^1/_2$ m hoch[3]). Die Strauchkirsche des Lindholzes weicht in mehreren Punkten von der des Bergholzes ab. Ihre Blütendolden, die meist 4 oder 5 Blüten enthalten, sind meist 15 -30 mm lang, selten etwas länger gestielt. An den Stielen stehen meist 1—3 kleine, an der Spitze meist abgerundete oder stumpfe Blätter. Die Blütenstiele sind meist 15—20 mm lang. Die Blüten haben ungefähr die Größe der der Bergholzstrauchkirsche. Nach dem Blühen verlängern sich die Doldenstiele nur unbedeutend; wenn keine der Blüten der Dolde Frucht ansetzt, so stirbt der oberhalb des obersten Blattes stehende

---

[1]) Vergl. Schulz, a. a. O.

[2]) Vergl. Schulz, a. a. O.

[3]) Die höchste dieser Gruppen ist auf dem S. 42 stehenden Bilde dargestellt, das nach einer am 1. Mai 1913 — wo die Sträucher in voller Blüte standen — aufgenommenen Photographie gemacht ist, die ich Herrn K. Bernau verdanke.

Teil des Doldenstieles ab. Im Herbst sterben die blütentragenden Kurztriebe ab; da an den Zweigen gewöhnlich zahlreiche Blütentriebe übereinanderstehen, so bleiben recht lange Partien der Zweige ohne Nebenzweige. Die Stiele der reifen Früchte sind ungefähr 15—25 mm lang. Die reifen Früchte, die in diesem Jahre (1913) recht zahlreich vorhanden waren[1]), haben ungefähr die Größe der der Ostheimer Strauchkirsche; sie schmecken angenehm säuerlich[2]).

Ihre Steine sind meist etwas von der Seite her zusammengedrückt und haben von dieser her gesehen einen kreisförmigen Umriß, seltener sind sie fast oder ganz kugelrund[3]). Sie sind meist 6—8 mm hoch. Die Blätter sind sehr dick. Ihre Oberseite ist dunkler grün und glänzt erheblich mehr als die der Blätter der Bergholzstrauchkirsche. Die Blätter sind durchschnittlich größer als die dieser. An dem

---

[1]) Ihre Reife fiel in die zweite Hälfte des Juli.

[2]) In manchen Gegenden Rußlands bilden die Früchte von *Prunus fruticosa*, die hier ein beliebtes Genußmittel sind, einen Handelsartikel, vergl. Pallas, Flora Rossica Tom. 1, pars 1 (1784) S. 19, und Köppen, Geogr. Verbreitung d. Holzgewächse d. europäischen Rußlands und d. Kaukasus Teil 1 (1888) S. 291.

[3]) Pallas sagt a. a. O.: „Nux quoque globosa". Seine Abbildung der *P. fruticosa* (Taf. VIII B) entspricht recht wenig der Natur. Jacquins Abbildung dieser — von ihm *P. Chamaecerasus* genannten — Art auf Tafel 90 des 1. Bandes seiner Plantarum rariorum horti caesarei Schoenbrunnensis descriptiones et icones (1797) ist ein reines Phantasiebild.

mir vorliegenden Material sind die größten Blätter der Langtriebe 45—60 mm lang und 23—28 mm breit; die kleinsten Blätter dieser Triebe sind 28—35 mm lang und 12—14 mm breit. In der Gestalt der Blätter gleicht die Strauchkirsche des Lindholzes der des Bergholzes.

Noch vor etwa 20—30 Jahren wuchs *Prunus fruticosa* an einer größeren Anzahl Stellen zwischen Bennstedt-Cölme westlich von Halle und Unterrißdorf östlich von Eisleben, hauptsächlich zwischen Langenbogen und Rollsdorf, zwischen Rollsdorf und Seeburg, sowie zwischen Wormsleben und Unterrißdorf. An den meisten von diesen Stellen ist sie jetzt, vorzüglich durch die Erweiterung des Weinbaus, vernichtet. In den letzten Jahren habe ich sie nur bei Unterrißdorf, und zwar am Pfarrholze, am oberen, südlichen Rande des Kesselholzes, sowie oberhalb der westlich vom Kesselholze gelegenen Weinberge und zwischen diesen[1]) gefunden. Die an diesen Örtlichkeiten wachsenden Sträucher sind niedrig, meist $^1/_2$—1 m hoch und wenig verzweigt. Ihre Hauptzweige sind fast gerade aufwärts gerichtet. Die Blätter sind durchschnittlich größer als die der Strauchkirsche des Bergholzes und des Lindholzes. Sie sind meist elliptisch; sie sind im übrigen wie die der Bergholzstrauchkirsche gestaltet und wie diese angeordnet und gefärbt. An dem mir vorliegenden Material sind an den Langtrieben die größten — mittleren — Blätter 55 bis 75 mm lang und an der breitesten Stelle 18—30 mm breit, die kleinsten — obersten — 28—30 mm lang und 10—12 mm breit. Die Blüten sind durchschnittlich etwas größer als die der Strauchkirsche des Bergholzes. Reife Früchte habe ich nicht gesehen.

Im Südsaalebezirke dagegen ist *P. fruticosa* recht weit verbreitet. Sie wächst hier in den meisten Gebieten: im Unterunstrut-Saalegebiete, im Helme-Wippergebiete, im Gebiete des Keuperbeckens und im Saale-Ilm-Geragebiete.

Am häufigsten ist sie in dem zuerst genannten Gebiete. Hier kommt sie hauptsächlich an den Hängen der Finne vor, wo sie schon Haußknecht bei Eckartsberga, Sulza, Kösen und von Klein-Jena bis Freiburg beobachtet hat. Bei Kösen, wo ich sie bereits vor mehr als 25 Jahren gesehen hatte, hat sie 1912 J. Bornmüller wieder aufgefunden. Im Jahre 1913 habe auch ich sie, zum Teil in

[1]) Diese Weinberge meint wohl Eggers, Verzeichnis der in der Umgegend von Eisleben beobachteten wildwachsenden Gefäßpflanzen. 1. Aufl. (1888) S. 22, 2. Aufl. (o. J.) S. 27, mit seiner Angabe: „In den Unterrißdorfer Weinbergen in der Nähe des Kesselholzes".

seiner Gesellschaft, hier wieder untersucht. Sie wächst hier hauptsächlich unten am Saaletalhang saaleabwärts von Kösen (auf Muschelkalk) von der Gastwirtschaft „zum Rektorberg“ bis ungefähr zu den „Saalhäusern“. Auf dieser kurzen Strecke lassen sich deutlich fünf Formen unterscheiden.

Die auffälligste von diesen wächst ungefähr oberhalb der „Saalhäuser“ auf Felsboden. Ihre Sträucher, die meist nicht $^1/_2$ m, vielfach nicht einmal $^1/_4$ m lang werden, liegen vielfach fast ganz dem Boden auf. Sie entwickeln fast nur Kurztriebe, die meist je vier Blätter tragen, deren unterstes, kleinstes oft fast kreisrund, deren oberstes, größtes elliptisch oder verkehrt-eiförmig und an der Spitze abgerundet oder stumpf oder rechtwinklig ist. Die kurzgestielte Blütendolde enthält in der Regel 3 Blüten, deren Stiel meist 15—20 mm lang ist und die ungefähr die Größe der Blüten der Bergholzstrauchkirsche haben.

Zwei andere von den fünf Formen wachsen an dem Wege, der etwas saaleabwärts von der Gastwirtschaft „zum Rektorberg“ in schräger Richtung an dem Talhange hinaufführt. Hier ist der Boden viel tiefgründiger und humoser. Die eine Form, deren Sträucher in der Gesellschaft anderer strauchiger Phanerogamen (*Prunus spinosa* usw.) wachsen und bis $1^1/_2$ m hoch werden, meist aber niedriger bleiben, macht den Eindruck, als hätte sie sich hier auf dem günstigeren Boden aus der soeben beschriebenen Form entwickelt. Sie ist dieser sehr ähnlich, nur ist sie in ihren vegetativen Teilen viel üppiger als diese. Wie diese entwickelt sie fast nur Kurztriebe, deren Blätter — meist 4 oder 5 — aber durchschnittlich größer sind. Das unterste ist manchmal fast kreisrund, das oberste ist elliptisch oder verkehrteiförmig und an der Spitze abgerundet oder stumpf oder rechtwinklig oder spitz oder ganz kurz zugespitzt. Die Größe der Blätter schwankt zwischen 10 : 8 mm und 40 : 20—22 mm. Die Blätter der wenigen Langtriebe sind verkehrt-eiförmig oder — meist — elliptisch: die unteren sind an der Spitze abgerundet, die oberen sind zugespitzt. Die größten — mittleren — sind 45—55 : 25—28 mm, die kleinsten — obersten — sind ungefähr 30 : 15 mm groß. Die Blüten, die zu 2 oder 3 in der Dolde vereinigt und 15—20 mm lang gestielt sind, gleichen in der Größe ungefähr den Blüten der vorigen Form. Es gelangen nur wenige Früchte zur Reife, die 25—30 mm lang gestielt sind und in der Größe ungefähr den der Lindholzstrauchkirsche gleichen. Die andere Form wächst in der Nähe, vorzüglich unterhalb des Weges, an freien Stellen. Ihre Sträucher sind

meist nicht $^1/_2$ m hoch und fallen durch ihren sparrigen Wuchs auf. Die Blätter ihrer zahlreichen Langtriebe und die ihrer Kurztriebe gleichen teils den Blättern der Bergholzstrauchkirsche, teils den der in der Nähe am Ackerrande wachsenden — vierten — Form. Sie sind meist etwas gelblich-grün gefärbt. Die Blüten stehen meist zu 2 oder 3 in der kurzgestielten Dolde; sie sind 10—20 mm lang gestielt und ein wenig größer als die der Bergholzstrauchkirsche. Reife Früchte habe ich nicht gefunden.

Eine vierte Form wächst in der Nähe am Fuße des Abhangs unmittelbar am Ackerrande. Ihre zahlreichen Sträucher sind zum Teil übermannshoch. Die Blätter der Langtriebe stehen in der Größe zwischen den Blättern der Langtriebe der Bergholzstrauchkirsche und den der Unterrißdorfer Strauchkirsche, jenen aber näher als diesen, denen sie in der Gestalt gleichen. Die Blätter der Kurztriebe gleichen den der Kurztriebe der Bergholzstrauchkirsche. Die Blätter sind wie die dieser gefärbt. Die Blüten stehen meist zu 2 oder 3 in der kurzgestielten Dolde, ihre Stiele sind meist 15—20 mm lang. Die Blüten sind bedeutend größer als die der Bergholzstrauchkirsche; ihr Durchmesser beträgt ungefähr 20 mm. Ihre Blätter sind verkehrt-eiförmig und breiter als die der Bergholzstrauchkirsche. Reife Früchte waren 1913 nicht vorhanden.

Die fünfte Form wächst ebenfalls am Fuße des Abhanges unmittelbar am Ackerrande, doch weiter saaleaufwärts, dicht neben dem Grundstück der Gastwirtschaft „zum Rektorberg". Sie tritt hier in zahlreichen, zum Teil bedeutend übermannshohen, reich verzweigten Sträuchern auf. Die Blätter der Langtriebe und Kurztriebe gleichen in Gestalt, Größe und Färbung den der Unterrißdorfer Strauchkirsche. An Wurzellangtrieben erreichen die Blätter eine Länge von 80 mm, eine Breite von 30—40 mm. Die Blüten, die meist zu 2 oder 3 in der kurzgestielten Dolde vereinigt und meist 15—25 mm lang gestielt sind, sind meist etwas größer als die der Bergholzstrauchkirsche. Die reifen Früchte, die in diesem Jahre (1913) nur in sehr geringer Anzahl vorhanden waren, haben ungefähr die Größe und Gestalt der Früchte der Lindholzstrauchkirsche.

Zwischen Kl.-Jena und Freiburg habe ich *Prunus fruticosa* 1913 — nach der Blütezeit — an mehreren Stellen beobachtet: an Abhängen bei Kl.-Jena, in der Frankenhohle bei Nißmitz und an einem Abhange südlich (oberhalb) vom Freiburger Bahnhofe. Die Strauchkirsche von Kl.-Jena gleicht in ihren vegetativen Teilen fast ganz der vierten Kösener Form. Die Strauchkirsche der Frankenhohle

ist dagegen in diesen Teilen der fünften Kösener Form sehr ähnlich. Die Blätter der Freiburger Strauchkirsche, deren Sträucher niedrig bleiben, gleichen in der Gestalt teils ungefähr den Blättern der Bergholzstrauchkirsche, teils ungefähr den der — weiter unten beschriebenen — Frankenhäuser Strauchkirsche; in der Größe sind sie meist jenen sehr ähnlich. Im Juni 1913 hatten die in der Frankenhohle und die bei Freiburg wachsenden Sträucher keine, die an den Abhängen bei Kl.-Jena wachsenden spärliche Früchte.

Im Saale-Ilm-Geragebiete scheint *Prunus fruticosa* bisher nur am Seeberge bei Gotha, und zwar am Südostabhange in der Nähe der „Trift" bei Seebergen, beobachtet worden zu sein. Hier wächst diese Art an mehreren Stellen in der Gesellschaft anderer strauchiger Phanerogamenarten; die Anzahl ihrer Sträucher hat sich in den letzten Jahren durch Kultureingriffe erheblich vermindert. Die Sträucher, die reich an Kurztrieben sind, werden bis über 2 m hoch. Die Blätter sind in Gestalt und Größe den Blättern der Strauchkirsche von Kl.-Jena sehr ähnlich. Auch 1913 habe ich keine reifen Früchte gesehen[1]). Dagegen habe ich in diesem Jahre unterhalb der Wohnstätten von *P. fruticosa* an einem Wege recht zahlreiche bis über 2 m hohe Kirschensträucher beobachtet, die, wenn auch nicht sehr reichlich, reife Früchte trugen. Die Blätter ihrer Langtriebe sind elliptisch oder verkehrt-eiförmig; die unteren sind an der Spitze abgerundet, die oberen sind — oft sehr lang — zugespitzt. Die längsten von mir gesehenen sind ungefähr 80 mm lang und an der breitesten Stelle ungefähr 35 mm breit. Die Fruchtstiele sind meist 30—35 mm lang. Von dieser Strauchkirsche, die ich für die Ostheimer Kirsche halte, stammen wahrscheinlich die von Zabel als zu *P. Chamaecerasus* gehörend bezeichneten Fruchtsteine[2]) und Langtriebe vom Seeberg im Herbarium Haußknecht. Im Garten des Gothaer „Aquariums" wird eine Strauchkirsche kultiviert, deren elliptische oder verkehrt-eiförmige Blätter noch größer sind. Sie soll von Zabel vom Seeberg in den Garten eingeführt worden sein. Sie gehört offenbar ebenfalls zur Ostheimer Kirsche.

Im Helme-Wippergebiete ist *P. fruticosa* sowohl im Kyffhäusergebirge — an einer nicht sehr ausgedehnten, gegen Süden gerichteten, zwischen Frankenhausen und dem Waldschlößchen gelegenen Stelle des westlichen Hanges des Kalktales —, als auch in der

[1]) Vergl. Schulz, a. a. O. S. 38.

[2]) Vergl. Schulz, a. a. O. S. 38 Anm. 6.

Hainleite beobachtet worden. Die Strauchkirsche des Kalktales habe ich[1]) in meiner ersten Mitteilung für *Prunus Cerasus* × *fruticosa* erklärt, da sie vollständig übereinstimmt mit Exemplaren aus Niederösterreich, die angeblich zu diesem Bastarde gehören. Ich halte jene Annahme jetzt für unrichtig, nachdem ich die Freiburger Form kennen gelernt habe, deren Sträucher zum Teil zwischen der Form des Kalktals und der des Bergholzes stehen, zum Teil fast ganz mit der des Kalktales übereinstimmen. Die Sträucher des Kalktals sind meist niedrig, meist nicht über 1 m hoch. Die älteren Sträucher haben zum Teil sehr zahlreiche Kurztriebe; die Langtriebe entspringen meist den unteren Partien der Sträucher. Die Blätter variieren recht bedeutend in der Größe. An den Langtrieben sind sie breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig; die unteren sind an der Spitze abgerundet oder stumpf, die oberen sind zugespitzt. Die mittleren sind am längsten und meist auch am breitesten, vielfach sind sie 40 bis 45 : 24—26 mm groß. Je stärker besonnt die Sträucher sind, desto schmaler sind die Blätter ihrer Lang- und Kurztriebe.

Aus dem östlich von dem Wipperdurchbruche gelegenen Teile der Hainleite kenne ich wild wachsende Strauchkirschen von drei Stellen: von Sachsenburg, vom Mutzenbrunn bei Seehausen und vom Kohnstein bei Seega.

In der Nähe des Mutzenbrunns, wo Petry die wild wachsende Strauchkirsche entdeckt hat[2]), habe ich sie im September 1908 und im September 1913 beobachtet. An den Langtrieben dieser Sträucher sind meist die unteren Blätter kurz-elliptisch mit abgerundeter Spitze, die mittleren verkehrt-eiförmig mit stumpfer oder rechtwinkliger Spitze

[1]) A. a. O. S. 39.

[2]) Vergl. diese Mitteilungen N. F. Heft 2 (1892) S. 16 und Heft 27 (1910) S. 32. Offenbar ist mein Fundort mit dem von Petry angegebenen identisch. Petry sagt (a. a. O. Heft 27, S. 32) hierüber: „Der Fundort ist nicht schwer aufzufinden, er liegt an einem nordsüdlich vom Mützenbrunn bei Seehausen etwa in der Richtung Kindelbrück oder Bilzingsleben führenden Wege, da wo ein Waldweg aus westlicher Richtung auf diesen trifft, an oder ganz nahe der schwarzburgisch-preußischen Grenze". Mein Fundort liegt ungefähr 600—700 Schritt südwestlich vom Mutzenbrunn am Fuße des Muschelkalkrückens der Hainleite unmittelbar gegenüber von Stein 64 der preußisch-schwarzburgischen Grenze. Hier gabelt sich die von Norden, vom Nackentale her kommende „Salzstraße". Zwischen den beiden Teilwegen führt, dem Grenzstein gegenüber, ein Fußpfad in den Niederwald. Am Anfange dieses Pfades — also gegen Norden — stehen 6—8 zum Teil übermannshohe, schmächtige, hauptsächlich Kurztriebe tragende Kirschsträucher.

und die oberen verkehrt-eiförmig, selten elliptisch, und kurz zugespitzt. Die größten, mittleren Blätter haben meist eine Länge von 50 -60 mm, eine Breite von 26—30 mm. Das unterste, kleinste der meist 3 oder 4 Blätter der Kurztriebe ist kurz-elliptisch mit abgerundeter Spitze, das oberste, größte — meist 50—60 : 28—30 mm große — ist verkehrt-eiförmig mit stumpfer oder rechtwinkliger Spitze.

Am Kohnstein bei Seega habe ich im September 1913 *Prunus fruticosa* am Nordwestabhange, am Ausgange des Rabentales, in einem hauptsächlich aus *Prunus spinosa*, *Evonymus europaea* und *Cornus sanguinea* bestehenden Gesträuche gefunden. Die Sträucher glichen vollständig den Seehäuser Sträuchern. Bei Sachsenburg habe ich *P. fruticosa* nicht selbst beobachtet. Die von hier stammenden Zweige im Herbarium Haußknecht[2]) sind den der Seehäuser Strauchkirsche sehr ähnlich. Blüten und Früchte der Strauchkirsche der drei genannten Fundstellen der östlichen Hainleite habe ich noch nicht gesehen.

Die Strauchkirsche dieser drei Örtlichkeiten der östlichen Hainleite[3]) weicht zwar durch ihre Blattform etwas von der Strauchkirsche des Frankenhäuser Kalktales ab, ich glaube aber, daß sie nur eine nicht beständige Schattenvarietät von dieser ist, deren Sträucher meist der Südsonne ausgesetzt sind. An den Sträuchern des Kalktales, die mehr im Schatten von höheren Sträuchern und Bäumen stehen und etwas höher als die meisten anderen Sträucher dieser Örtlichkeit sind, haben die Blätter manchmal dieselbe Gestalt wie die der Strauchkirsche der östlichen Hainleite.

Es zerfällt also die *P. fruticosa* des Saalebezirkes in zahlreiche, zum Teil recht auffällig voneinander abweichende Formen[3]). Jede Form

[1]) „An felsigen Orten bei Sachsenburg". Haußknecht, diese Mitteilungen N. F. Heft 2 (1892) S. 50.

[2]) In der westlichen Hainleite, wo Irmisch früher eine wildwachsende — von ihm für verwildert angesehene — Strauchkirsche beobachtet hat, habe ich *Prunus fruticosa* bisher nicht auffinden können. Auch Lutze — Flora von Nord-Thüringen (1892) S. 256 — scheint sie dort nicht gesehen zu haben.

[3]) Will man die einzelnen Formen benennen, so kann man bezeichnen: Die Form des Bergholzes als *varietas montis sereni*, die Form des Lindholzes als *v. nietlebiensis*, die Form von Unterrißdorf als *v. islebiensis*, die Form von den Saalhäusern bei Kösen als *v. petraea*, die zweite der von mir unterschiedenen Kösener Formen als *v. rhamnifolia*, die dritte als *v. squarrosa*, die vierte als *v. montis rectoris grandiflora*, die fünfte als *v. montis rectoris parviflora*, die Form von Kl.-Jena als *v. Jenae-minoris*, die Form der Frankenhohle bei Nißmitz als *v. nissmitziensis*, die dritte der Freiburger Formen als *v. friburgensis*, die Form des Seeberges als *v. gothana*, die Formen des Kalktales des Kyffhäuser-

umfaßt wohl nur die Abkömmlinge eines einzigen Strauches. Die meisten Formen dürften ihre Eigenschaften auch an anderen für die Existenz von *Prunus fruticosa* geeigneten — Stellen, wenigstens längere Zeit, bewahren. Es ist sehr wünschenswert, daß Kulturversuche zur Prüfung der Beständigkeit der einzelnen Formen angestellt werden.

Ich halte die von mir für *P. fruticosa* erklärten wildwachsenden Strauchkirschenindividuen des Saalebezirkes nicht für Abkömmlinge von hier oder auswärts kultivierten Strauchkirschenindividuen. Es kommen freilich im Saalebezirke auch zahlreiche von kultivierten Individuen abstammende wildwachsende Strauchkirschenindividuen vor; diese gehören aber teils zu *P. Cerasus*, teils zur „Ostheimer Kirsche", teils — so die bei Freiburg vor der Neuen Giehle in der Nähe der Chaussee nach Zeugfeld wachsenden[1]) — zu *P. Cerasus* × *fruticosa*. Die „Ostheimer Kirsche" ist m. E. nichts weiter als eine Kulturform — oder Kulturformengruppe — von *P. fruticosa Pallas*. Sie wird wohl am besten nicht *P. acida Dumortier* oder *Dumortier, K. Koch*[2]), sondern *P. fruticosa sativa Reichenbach*[3]) genannt. Sie scheint früher im Saalebezirke ziemlich viel angebaut worden zu sein. Jetzt findet hier aber eine Neuanpflanzung der Ostheimer Kirsche wohl nicht mehr statt, da diese nur geringen wirtschaftlichen Wert hat. Und auch die — z. B. in der „Kerbe" unweit von Bad-Neuragoczy bei Halle — bestehenden Anpflanzungen der Ostheimer Kirsche werden wohl zum Teil nicht mehr regelmäßig abgeerntet. Sie tritt aber vielfach in verwilderten Weinbergen und verwilderten Gärten und in der Nähe solcher Örtlichkeiten an Abhängen verwildert auf. *P. fruticosa sativa* weicht von *P. fruticosa* durch größere und ausgeprägter verkehrt-eiförmige Blätter, — meist — größere Blüten mit breiteren Blütenblättern, sowie länger gestielte, größere und meist auch schmackhaftere Früchte ab. Ich halte es nicht für

---

gebirges und der östlichen Hainleite, die offenbar einen einheitlichen Ursprung haben, als *v. frankenhusana*. (Die Formen der Hainleite dürften, wie schon gesagt wurde, nur nicht beständige Formen der Strauchkirsche des Kalktals sein.)

[1]) Die übrigen von mir früher (a. a. O. S. 38) zu diesem Bastarde gerechneten Sträucher gehören wohl zu *P. fruticosa*.

[2]) Ehrharts *P. acida* ist nicht, wie Dumortier annahm, die Ostheimer Kirsche.

[3]) Mit Ausschluß der Synonyme; vergl. Reichenbach, Flora Germanica excursoria (1830—1832) S. 643.

ausgeschlossen, daß *Prunus fruticosa sativa* im verwilderten Zustande allmählich wieder die Eigenschaften von *P. fruticosa spontanea* annimmt, doch glaube ich nicht, daß eine der von mir beschriebenen Formen des Saalebezirkes von *P. fruticosa sativa* abstammt.

Über die Verbreitung von *Silene Otites (L.)* und *Gypsophila fastigiata L.* im Südsaalebezirke.

Von Prof. Dr. **August Schulz.**

(Eingegangen den 26. Januar 1914.)

Silene Otites ist im Südsaalebezirke bedeutend weniger verbreitet als im Nordsaalebezirke. Sie scheint in ihm bisher nur im Kyffhäusergebirge, in der Hainleite, in der Nähe der unteren Unstrut, in der Schmücke, sowie im Keuperbecken, und zwar in diesem sowohl östlich als auch westlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera beobachtet worden zu sein[1]).

Im Kyffhäusergebirge wächst *Silene Otites* hauptsächlich, und zwar an recht zahlreichen Stellen, auf Zechsteingips, doch[2]) kommt sie in diesem Gebirge auch auf anderen Gliedern der Zechsteinformation, vorzüglich auf Stinkschiefer[3]) vor.

In der Hainleite[4]) habe ich *Silene Otites* nur in dem sich südlich vom Michelsberge bei Göllingen in südlicher Richtung nach dem Muschelkalkzuge der Hainleite hinaufziehenden Tale beobachtet[5]).

[1]) Nach älteren Angaben — vergl. hierzu Schulz, Entwicklungsgeschichte der phanerogamen Pflanzendecke Mitteleuropas nördlich der Alpen (Stuttgart 1899) S. 163 Anm. 3 — soll *Silene Otites* auch bei Jena, Arnstadt und Eisenach beobachtet worden sein, doch haben diese Angaben keine neuerliche Bestätigung gefunden, so daß es sehr zweifelhaft erscheint, ob diese Art dort vorkommt oder vorgekommen ist.

[2]) Nach Petry, Die Vegetationsverhältnisse des Kyffhäuser Gebirges (Halle 1889) S. 36, soll *Silene Otites* im Kyffhäusergebirge nur auf Gips vorkommen. Ebenso sollen nach Petry — a. a. O. S. 34 u. 36 — *Gypsophila fastigiata* und *Helianthemum Fumana* hier ausschließlich auf Gips wachsen; auch diese Angaben entsprechen nicht den Tatsachen, denn beide Arten kommen ebenfalls auf Stinkschiefer vor.

[3]) Auf diesem wächst sie z. B. bei Frankenhausen gleich oberhalb der Stadt am Fahrwege nach dem Waldschlößchen.

[4]) Töpfer, Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1895 S. 15, rechnet das Buntsandsteingelände auf der rechten Seite der Wipper nicht zur Windleite, sondern zur Hainleite.

[5]) Es scheint diese Wohnstätte von *Silene Otites* bis jetzt den Floristen unbekannt geblieben zu sein. Die Angaben des Vorkommens von *Silene Otites*

Die Hänge dieses Tales bestehen in seinem unteren Teile aus Mittlerem, in seinem oberen Teile aus Oberem Buntsandstein. *Silene Otites* scheint nur im Bereiche des Mittleren Buntsandsteins, und zwar in der Nähe seiner oberen Grenze, also auf sog. Chirotheriensandstein, der hier Malachit enthält[1]), vorzukommen. Am reichlichsten wächst sie auf der Höhenflur des schwach geneigten östlichen Talhanges, in deren lockerem, an Heidekraut reichem Bestande andere interessante Phanerogamen zu fehlen scheinen. Weniger zahlreich kommt sie gerade gegenüber auf der anderen Talseite in der Umgebung des kleinen Steinbruchs auf der stark durch die Kultur beeinflußten Höhenflur[2]) vor, deren Bestand dem der Höhenflur der anderen Talseite gleicht. Auf dem weiter oben an beiden Talseiten anstehenden Rötgips[3]), auf dem man nach der Art und Weise des Auftretens von *Silene Otites* im Kyffhäusergebirge zu urteilen diese eher als auf dem Mittleren Buntsandsteine erwarten sollte, habe ich vergebens nach ihr gesucht. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß sie ehemals doch auf diesen Gipspartien vorgekommen ist, daß diese aber auch da, wo sie heute Höhenflur tragen, früher beackert worden sind[4]), und daß *Silene Otites* hierdurch vernichtet worden ist. Auch auf dem etwas weiter westlich am „Töpferwege" anstehenden Rötgips[5]) habe ich *Silene Otites* vergeblich gesucht.

bei „Frankenhausen" in Irmisch, Systematisches Verzeichniss der in dem unterherrschaftlichen Theile der Schwarzburgischen Fürstenthümer wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen (Sondershausen 1846) S. 10, und Lutze, Flora von Nord-Thüringen (Sondershausen 1892) S. 137, beziehen sich wohl ausschließlich auf das Kyffhäusergebirge.

Ich habe noch zahlreiche andere, für *Silene Otites* anscheinend sehr geeignete Stellen des Buntsandsteingeländes zwischen dem Kyffhäusergebirge und dem Muschelkalkzuge der Hainleite betreten, aber überall vergeblich nach *Silene Otites* gesucht.

[1]) Nach Schlüter, Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte von Preußen u. d. Thüringischen Staaten, Blatt Frankenhausen (1884), S. 20, zeigen sich südlich von Frankenhausen im Chirotheriensandstein Spuren von Malachit.

[2]) Es ist möglich, daß ein Teil des heute mit Höhenflur bedeckten Geländes um den Steinbruch vor Anlage dieses Bruches beackert war.

[3]) Dieser bildet nach Schlüter (a. a. O. S. 21) drei Lager.

[4]) Das untere Gipslager ist mit Ausnahme der Umgebung eines vor mehreren Jahren angelegten Gipsbruches auf dem Acker des Göllinger Ortsvorstehers ganz beackert.

[5]) Auch dieser war vielleicht früher da, wo er heute Höhenflur trägt, beackert.

In der Nähe der unteren Unstrut ist *Silene Otites* an verschiedenen Stellen von Bottendorf bis zur Unstrutmündung beobachtet worden, z. B. bei Bottendorf, wo sie sowohl auf dem zum Oberrotliegenden gehörenden Porphyrkonglomerat des Spatberges als auch — doch weniger — auf den verschiedenen an diesem Berge und an den östlich davon gelegenen Neunhügeln anstehenden Gliedern der Zechsteinformation wächst, bei Vitzenburg (auf Rötgips), bei Nebra (an mehreren Stellen auf Mittlerem Buntsandstein), bei Bibra (z. B. zwischen Tröbsdorf und Talwinkel auf Mittlerem Buntsandstein), bei Freiburg (z. B. in der Nähe der Chaussee nach Zeuchfeld auf Kies und Muschelkalk), sowie in der Nähe der Mündung (an verschiedenen Stellen auf Buntsandstein).

In der Schmücke habe ich *Silene Otites* nur sehr spärlich rechts und links von der von Hemleben nach Harras führenden Chaussee — auf Muschelkalk — beobachtet.

In dem östlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera liegenden Teile des Keuperbeckens scheint *Silene Otites* nicht häufig zu sein. Ich habe sie hier bisher nur in der Nähe von Cölleda, und zwar in dem hügeligen Gelände zwischen den Dörfern Schloßbeichlingen, Hemleben, Gorsleben, Etzleben und Schillingstedt, sowie am Moorberge bei Battgendorf gefunden. In jenem Gelände scheint sie nur auf dem der Mittleren Keuperformation angehörenden Steinmergel zu wachsen. Ich habe sie auf diesem an der Nordseite des unmittelbar nordöstlich von Etzleben zwischen der Chaussee Etzleben—Gorsleben und dem Himmelsberge gelegenen Hügels, am Seegelsberge zwischen Schillingstedt und Hemleben, sowie an dem unmittelbar östlich von der Straße Schillingstedt—Hemleben gelegenen, zu den Rothen Bergen gehörenden Hügel beobachtet. Der Tonmergel dieser drei Hügel ist an der Oberfläche in einen feinkörnigen, rot oder — meist — blau gefärbten Schutt zerfallen, der da, wo sich Feinerde und Humus ansammeln kann, einen dichteren Bestand von Phanerogamen trägt, im übrigen aber nur sehr locker mit Phanerogamen bedeckt ist oder auf — bis mehrere Quadratmeter — großen Flecken einen Phanerogamenbestand ganz entbehrt. *Silene Otites* wächst hauptsächlich im lockeren Bestande, vorzüglich am Rande vegetationsloser Stellen; sie ist vielfach sehr üppig entwickelt. Strichweise fehlt sie aber ohne ersichtlichen Grund ganz. Während an dem Etzlebener Hügel und am Seegelsberge der Steinmergel wohl nur ganz dünne Gipslagen und Gipsschnüre einschließt, treten am Nordhange des unmittelbar östlich von der Straße Schillingstedt-

Hemleben gelegenen Hügels stärkere Gipsbänke zu Tage. An diesem Hange des Hügels, wo *Oxytropis pilosa* stellenweise reichlich wächst, habe ich *Silene Otites* nur sehr spärlich gesehen. Ihre Hauptwohnstätte liegt auf der Höhe und am Südhange des Hügels, wo der Boden viel gipsärmer ist. Hier sind Boden und Phanerogamenbestand von ähnlicher Beschaffenheit wie an der Wohnstätte von *Silene Otites* bei Etzleben, nur daß hier die bei Etzleben fehlende *Oxytropis pilosa* reichlich wächst. Die Individuen von *Silene Otites* sind hier zum Teil außerordentlich üppig entwickelt.

Auf den aus weißem Gips[1]) bestehenden, diesem Hügel und dem Seegelsberge im Norden vorgelagerten Hügeln rechts und links der Straße nach Hemleben, auf denen *Gypsophila fastigiata* in größter Menge wächst[2]), habe ich *Silene Otites* vergeblich gesucht.

Der Moorberg bei Battgendorf besteht aus Bunten Mergeln der Mittleren Keuperformation, in die mehrere bedeutende Gipslager eingelagert sind, die am Abhange des Berges anstehen. Die obere Partie des Südabhanges des Hauptteils des Berges, von dem im Westen durch ein Tal ein Vorsprung abgegliedert ist, ist recht steil. Sie ist gegenwärtig meist mit stellenweise strauchreicher Höhenflur mit hier dichterem, dort lockererem Phanerogamenbestande, in dem strichweise Gräser vorherrschen, bedeckt; sie scheint aber früher strichweise beackert gewesen zu sein[3]). Von den Arten ihres Phanerogamenbestandes sind besonders bemerkenswert: *Stipa capillata L., Anthericus Liliago L., Erysimum virgatum Roth. Oxytropis pilosa (L.), Hypericum elegans Steph., Scabiosa canescens W. u. K.* und *Inula germanica L. Silene Otites* kommt an diesem Abhange sehr zahlreich vor, teils in einzelnen Individuen, teils in größeren Individuengruppen. An der Westseite des Hauptteils des Berges herrscht auf der Höhenflur, auf der auch *Achyrophorus maculatus (L.)* wächst, *Brachypodium pinnatum (L.)* vor. Hier ist *Silene Otites* nur ganz vereinzelt. Die Südseite des durch das Tälchen vom Hauptteil des Berges abgegliederten Vorsprunges ist mit Höhenflur bedeckt, auf der fast alle Phanerogamenarten des Hauptberges wachsen. Nur

[1]) Dieser Gips liegt an der Grenze zwischen dem Steinmergel und den ebenfalls der Mittleren Keuperformation angehörenden Bunten Keupermergeln.

[2]) Vergl. hierzu Schulz, Zeitschr. f. Naturwissenschaften Bd. 81 (1909) S. 57. Auf diesen Hügeln tritt auch *Poa badensis Hänke* sehr zahlreich auf, die auch auf dem nördlich davon liegenden, unbewaldeten Teile des Muschelkalkzuges der Schmücke — vom Kuhstein bis zur Unstrut — in sehr großer Individuenzahl vorkommt.

[3]) Nur der oberste Teil dieses Hanges scheint nie beackert gewesen zu sein.

Hypericum elegans Steph. fehlt, dafür kommt aber *Scorzonera hispanica L.* in recht bedeutender Individuenzahl vor. Die Nordseite dieses Vorsprungs ist ebenfalls mit Höhenflur bedeckt, in deren Phanerogamenbestande *Brachypodium pinnatum* vorherrscht. An diesem Vorsprunge scheint *Silene Otites* nicht zu wachsen. Auch auf den benachbarten Hügeln, so z. B. auf dem Gottesberg nordöstlich von Battgendorf und an den zwischen Battgendorf, Altenbeichlingen und der Chaussee Cölleda-Schillingstedt gelegenen Hügeln habe ich vergeblich nach *Silene Otites* gesucht[1]).

In dem westlich von der mittleren Unstrut und der unteren Gera gelegenen Teile des Keuperbeckens scheint *Silene Otites* bisher nur bei Gräfentonna[2]), sowie bei Kühnhausen nordwestlich von Erfurt, und zwar bei diesem Orte an der Großen Schwellenburg und dem Kippelhorn[3]), zwei aus Mergeln und Gips der Mittleren Keuperformation aufgebauten Hügeln, beobachtet worden zu sein. Die Schwellenburg trägt eine mächtige Decke weißen Gipses, der am Rande, vorzüglich gegen W und S, Klippen bildet. Am Abhange unterhalb dieser Klippen steht ebenfalls — meist rötlich gefärbter — Gips an, doch sind hier zwischen die Gipslagen von Gipsschnüren durchzogene Lagen von blauem oder rotem Mergel eingeschaltet, die an der Oberfläche in einen feinen Schutt zerfallen, der dauernd hinabgeschwemmt wird und den Fuß des Abhanges bedeckt. Wo dieser Schutt, der mit größeren und kleineren Gipsbrocken gemischt ist, leicht beweglich ist, da ist der Boden oft auf mehrere Quadratmeter großen Flächen ganz ohne Phanerogamenbestand; wo sich der Schuttboden weniger bewegt, da trägt er einen sehr lückigen Phanerogamenbestand, und nur an wenig geneigten Stellen, vorzüglich am Fuße des Abhanges, ist sein Phanerogamenbestand, in dem meist Gräser, vorzüglich *Stipa capillata* und *Festuca ovina* vorherrschen, dichter. *Silene Otites* wächst auf dem Mergel-

[1]) Meine frühere Angabe (Schulz, Entwicklungsgesch. usw. S. 163) des Vorkommens von *Silene Otites* bei Vogelsberg südlich von Cölleda beruht auf einem Versehen.

[2]) Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Seminaroberlehrer G. Zahn in Gotha befinden sich im Herb. Kettner in Gotha im Jahre 1840 bei Gräfentonna gesammelte Exemplare von *Silene Otites*.

[3]) Ilse, Flora von Mittelthüringen (Erfurt 1866) S. 63, nennt die zweite Örtlichkeit nicht wie die Geologische Spezialkarte von Preußen und den Thüringischen Staaten, Blatt Andisleben, „Kippelhorn", sondern „Hippelborn". Nach seiner Angabe soll *Silene Otites* früher auch am Stollberge bei Erfurt vorgekommen sein.

schutt sowohl an den Stellen, wo die Gräser vorherrschen, als auch dort, wo diese gegen die übrigen Phanerogamen zurücktreten, und zwar stellenweise in reichlicher Individuenanzahl. Namentlich am Fuße des Hügels, an Stellen, die früher wahrscheinlich oder sicher Weinberg waren, ist sie sehr reichlich und üppig entwickelt. An den Schichtköpfen des rötlichen Gipses, auf dem Schutt unter den Schichtköpfen des weißen Gipses, an diesen selbst und auf der Fläche des Hügels, welche Örtlichkeiten, soweit wie sie nicht kultiviert sind, ebenfalls mit Höhenflur mit hier dichterem, dort lockererem Phanerogamenbestande bedeckt sind, tritt *Silene Otites* dagegen sehr zurück. Auch am Nordabhange der Schwellenburg, den ebenfalls Höhenflur bedeckt, kommt *Silene Otites* nur spärlich vor.

Wie auf der Schwellenburg, so bevorzugt *Silene Otites* auch auf dem Kippelhorn, das mit Höhenflur bedeckt ist, deren Phanerogamenbestand in seiner Zusammensetzung ungefähr dem der Höhenflur der Schwellenburg gleicht, deutlich den Mergelboden.

Über die Art und Weise des Vorkommens von *Silene Otites* bei Gräfentonna ist mir nichts Näheres bekannt.

Schon früher war mir die im Vorstehenden geschilderte Eigentümlichkeit von *Silene Otites*, im Keuperbecken zwar — wie es scheint — ausschließlich auf Hügeln vorzukommen, an deren Aufbau Gips beteiligt ist, hier aber vorzüglich auf Mergelboden zu wachsen, aufgefallen. Dennoch hatte ich[1]) *Silene Otites* im Thüringer Keuperbecken für eine „Gipspflanze" erklärt, d. h. für eine Pflanze, deren Vorkommen in diesem Gebiete von dem Vorhandensein von Schwefelsaurem Kalk im Vegetationsboden abhängig sei. Nachdem ich aber ihr Vorkommen auf dem Göllinger Chirotheriensandstein kennen gelernt habe, das offenbar durch dessen Gehalt an Kupfer bedingt ist, habe ich die Überzeugung gewonnen, daß auch ihr Vorkommen an den bezeichneten Stellen des Keuperbeckens auf das Vorhandensein von Kupfer in deren Boden zurückgeführt werden muß[2]). An den beschriebenen Hügeln bei Etzleben und Hemleben habe ich an Stellen, wo *Silene Otites* reichlich und üppig wächst, deutliche Spuren von Malachit und Lasur im Boden gefunden. Über den Kupfergehalt des Bodens der anderen Wohnstätten von *Silene Otites* im Becken ist mir nichts bekannt. In der Literatur scheinen sich keine Angaben hierüber zu finden.

[1]) Vergl. z. B. Schulz, Entwicklungsgeschichte usw. S. 163—66.

[2]) Hierfür spricht auch ihr Verhalten im westlichen Teile der Grafschaft Mansfeld, auf das ich an anderer Stelle eingehen werde.

Eine andere phanerogame Art wächst jedoch im Südsaalebezirk fast ausschließlich auf Gips und nur ganz spärlich und ausschließlich in unmittelbarer Nähe von Wohnstätten von ihr auf Gipsboden auch auf anderem Gestein — nämlich auf Stinkschiefer —. Es ist dies *Gypsophila fastigiata L.* Sie ist hier beobachtet worden[1]): in der Nähe der unteren Unstrut bei Vitzenburg (auf Rötgips)[2]), bei Wendelstein (auf Zechsteingips) und bei Bottendorf (auf Zechsteingips an den Neunhügeln); am südlichen Harzrande an zahlreichen Stellen von Hainrode nordwestlich von Sangerhausen bis Ellrich (auf Zechsteingips); im Kyffhäusergebirge an zahlreichen Stellen (auf Zechsteingips und Stinkschiefer); im Keuperbecken rechts von der Unstrut bei Hemleben[3]) und Schillingstedt[4]) nordwestlich von Cölleda, bei Klein-Brembach südöstlich von Cölleda[5]) und auf dem Kirschberge zwischen Elxleben und Witterda, links von der Unstrut in der Nähe der Weißenburg bei Weißensee (überall auf Keupergips)[6]).

Zwei neue Astragalus-Arten der Flora Persiens.

(Mit 2 Tafeln.)

Von **J. Bornmüller.**

(Eingegangen d. 7. Febr. 1914.)

1. ***Astragalus spirorrhynchus Bornm.*** (spec. nov.) — Sectio *Ankylotus.* — Tabula nostra I.

Tota planta indumento albo longo patulo hirsuta, annua, caulibus 1—3 brevibus, vix semipedalibus, suberectis vel prostratis, crassiusculis, flexuosis; foliolis folii c. 3—4,5 cm longi 7—9-jugis, oblongo-ellipticis, apice retusis, parvis (5—6 mm longis et 1,5—2 mm latis), supra et subtus albo-pilosis; racemis subbifloris (in statu fructifero), pedunculo patule hirsuto (2—3 cm longo) folium dimidium vix superante; stipulis majusculis, hyalinis, triangulari-ovatis subulatisque, pilis albis nigris intermixtis hirsutis; calycis (fructiferi rupti)

---

[1]) Vergl. Schulz, Die Verbreitung und Geschichte einiger phanerogamer Arten in Deutschland, Zeitschr. f. Naturwissenschaften Bd. 81 (1909) S. 51—175 (56, 57, 138, 139).

[2]) Die Angabe „Nebra" in Mitteilungen d. geogr. Gesellschaft zu Jena Bd. 7 (1889) S. 11 d. bot. Teils bezieht sich wohl auf diese Örtlichkeit.

[3]) Vergl. oben S. 53.

[4]) Auf Hügeln nördlich vom Dorfe.

[5]) Aber nicht auch bei Vogelsberg südlich von Cölleda.

[6]) Ob auch bei Langensalza?

albo- et nigro-hirti laciniis linearibus tubo (calycino) sublongioribus; petalis omnino ignotis; leguminibus racemi perpauciflori subpatulis, oblongo-lanceolatis latiusculisque, 2—$2^1/_2$ (—3) cm longis et 4—5 mm latis, subincurvis, dorso profunde sulcatis, ventre rotundatis (non carinatis), apice in rostrum spiraliter aduncum crassiusculum spinosum attenuatis pilisque longis plus minusve patulis nec non minutis asperulis albo-hirsutis.

Persia occidentalis (Media), in montibus Kuh-i-Wafs agri Ecbatanensis orientalis (12. VI. 1910 legendum curavit cl. Strauss).

Da Blüten fehlen, so ist die Zugehörigkeit dieser Art zur Sektion *Ankylotus*, wo unsere Pflanze zunächst neben *A. commixtus Bge.* einzureihen ist, noch etwas zweifelhaft. Von *A. commixtus Bge.* unterscheidet sich *A. spirorrhynchus* auf den ersten Blick durch die viel (fast doppelt) breiteren Hülsen, die (wie die ganze Pflanze) rauh behaart sind und in einen kräftigen spiralförmig-gekrümmten Schnabel auslaufen. So erinnert die Fruchtform (und Art der Behaarung) lebhaft an Arten der Sektion *Platyglottis* und zwar bezüglich der Fruchtgröße an *A. Berytheus Boiss.*, bezüglich des eingekrümmten kräftigen Schnabels an *A. ancyleus Boiss.* — Wie mir Herr Dr. Freih. von Handel-Mazzetti freundlichst mitteilen konnte, besitzt der aus Tibet bekannte *A. gracilipes Benth.* (Bunge, Astrag. geront. II no. 71) beinahe dieselbe Behaarung der vegetativen Teile, Dicke und Behaarung der Hülsen, aber der Schnabel ist (bei *A. gracilipes*) „fast gerade und die Hülse ist kürzer als bei *A. spirorrhynchus*". Diese von Bunge neben *A. commixtus Bge.* gestellte Art kommt also ebenfalls nicht in Betracht, spricht aber dafür, daß auch die neue Art mit ziemlicher Gewißheit der Sektion *Ankylotus* zugehörig und zwar neben *A. gracilipes* einzuordnen ist.

2. ***Astragalus drymophilus Bornm.*** (spec. nov.). Sectio *Stenonychium*. — Tabula nostra II. fig. 2.

Fruticulosus, ramis crassis late caespitosus, spinis 3—5 cm longis patentibus (vetustis horizontalibus vel recurvatis) plus minusve horride armatis; stipulis coriaceis, stramineis vel saepius purpurascentibus, inferioribus et summis oblongis breviter acuminatis praesertimque apice dense albo-ciliatis, stipulis in parte florifera (capitulorum) late oblongis obtusis subglabris (4—5×10 mm latis longis); foliis cum petiolo longiusculo crassiusculo 5 cm usque longis, undique indumento subadpresso cano vel albescente opaco obsitis; foliolis 2- plerumque 3-jugis, remotiusculis, lineari-lanceolatis, in spinulam tenuem attenuatis, 0,2—0,3 cm latis et 1—2 cm longis, prominule nervosis; axillis

2—3-floris, infra ramorum apicem in capitulum ovatum (2,5×3 cm latum longum) densum ordinatis; bracteis lineari-lanceolatis, calyce brevioribus (9—11 mm longis), dorso longe et dense villosis, ad basin glabris; bracteolis nullis; calyce dense albo-villoso sed ad basin glabro, tubo ad basin usque fissili, laciniis angustissimis; vexillo violaceo stenonychio (15—16 mm longo), calycem (13—15 mm longum) paulo superante.

Persia occidentalis: In Kurdistaniae monte Gawarreh ditionis oppidi Kerind in quercetis (9. VI. 1908 leg. cl. Strauss).

Die neue Art ist zwischen *A. crassinervius Boiss.* und *A. glaucopsoides Bornm.* (Novitiae fl. Or. no. 73 in Mitt. Thür. bot. Ver. n. F. XXIII [1908] p. 10) einzureihen. Von beiden Arten ist sie durch die sehr schmalen Blätter auf den ersten Blick zu unterscheiden, die bei beiden breit oblong (nicht linearlanzettlich und 2—3 mm breit) sind. Auch besitzt *A. crassinervius Boiss.* Blüten, die fast doppelt so lang als der Kelch sind, während bei *A. drymophilus Bornm.* die Blüten die Kelchzipfel kaum überragen. In letzterer Beziehung stimmt sie mit *A. glaucopsoides Bornm.* überein, die übrigens kleinere Kelche besitzt. — Die Zahl der Blattfiedern ist bei genannten drei Arten verschieden: Bei *A. crassinervius Boiss.* sind die Blätter 4—6-paarig (Blättchen breit), bei *A. glaucopsoides Bornm.* sind die ebenfalls breiten Fiederblättchen in vorherrschend 2 Paaren angeordnet, während bei *A. drymophila Bornm.* die Mehrzahl der Blätter 3-paarig (nur die kleineren 2-paarig) gefiedert ist. Die neue Art ähnelt habituell und in der Blattgestalt sehr dem zur Sektion *Rhacophorus* gehörenden *A. strictifolius Boiss.*, so daß man sie — ohne die Sektionsmerkmale nachzuprüfen — leicht dafür halten möchte; andererseits sind aber gewisse natürliche Beziehungen zu *A. glaucopsoides Bornm.*, von der wir eine Abbildung (Tafel II, Fig. 1) bringen, unverkennbar.

Weitere kleine Mitteilungen über Alectorolophus-Formen der Jenaer Flora.

Von **Max Schulze.**

(Eingegangen den 26. Februar 1914.)

Alectorolophus Aschersonianus × *minor.*

Stengel 13—35 cm groß, sehr schwach schwarzgestrichelt, hier und da mit einigen Härchen besetzt. Äste fehlend oder höchstens 2 Paar vorhanden, die im obersten Drittel, bei einer Pflanze ein

wenig über der Mitte des Stengels entspringen; bei der letzteren mit einem Interkalarblätter-Paare, bei den übrigen ohne solche. Blätter so lang oder etwas kürzer als die Internodien, die Blattzähne bei der einen Pflanze wie bei *A. minor* fast anliegend, bei den übrigen mehr wie bei *A. Aschersonianus*. Brakteen besonders beim Trocknen etwas dunkler gefärbt erscheinend als bei *A. Aschers.*; ihre Zähne länger zugespitzt als bei *A. minor*. Kelch kleiner und gerundeter als bei *A. Aschers.*, kahl, am Rande hier und da mit spärlichen kleinen Drüsen besetzt. Korolle mittelgroß bis etwas größer, stets kleiner als bei *A. Aschers.* und größer als bei *A. minor*, ihre Röhre etwas weniger gekrümmt als bei *A. Aschers.*, Zahn der Oberlippe merklich größer als bei *A. minor*, fast quadratisch, stets violett gefärbt; Unterlippe etwas abstehend, nicht aufwärts gerichtet. Griffel wie bei *A. minor* zuletzt gekrümmt. Die Pollenuntersuchungen ergaben bei den 5 bisher aufgefundenen Individuen 15—80 % schlechte Körner. Blütezeit in der ersten Hälfte des Juli, also zu einer Zeit, in der die letzten Blüten des *A. minor* und die ersten des *A. Aschers.* erscheinen.

Die intermediäre Stellung dieser Pflanzen ist aus der gegebenen Beschreibung ersichtlich, ihre Deutung als Bastarde wegen der verminderten Fruchtbarkeit unzweifelhaft richtig. Zuweilen treten auch bei nicht hybriden *Alectorolophus*-Formen sporadische Drüsen auf; solche Formen bedürfen der Pollenuntersuchung und dürfen nicht ohne Weiteres als Bastarde einer Art der Glandulosen-Gruppe aufgefaßt werden. Bornmüller sammelte im Jahre 1912 bei Kronstadt in Siebenbürgen Pflanzen des *A. serotinus*[1]), die z. T. mit zerstreuten Drüsen an den Kelchrändern versehen waren; er faßte sie ganz richtig als Form des *A. serotinus* auf *(A. serotinus f. glanduliger Bornm. 1913)*. Ebenso erwies sich der *A. anceps Behrendsen* von Travnik in Bosnien, der nicht nur mit einigen Drüsen am Kelchrande und an den Brakteen versehen ist, sondern auch in einigen Charakteren auf *A. eumajor* und *A. rumelicus* hindeutet, als nicht hybride Zwischenform (cf. Verh. d. Bot. Ver. Brandenburg, 1903, p. 44 und 291).

Ob unser Bastard mit eigenem Namen zu belegen ist, ist mir zweifelhaft. Jedenfalls möchte er von dem von Barth bei Hoszuaskó

[1]) Freund Bornmüller macht mich darauf aufmerksam, daß (nach K. Wein) Schönheit den Namen *A. serotinus* bereits im Jahre 1832 (in Flora, 15. Jahrg., 2. Bd., p. 601 und 602) publiziert hat, der darum dem Namen *A. montanus (Saut.) Fritsch* vorzuziehen ist.

in Ungarn aufgefundenen, von Borbás (in Deutsch. Bot. Mon. Schr., 1901, p. 147) publizierten *A. hungaricus (A. minor × rumelicus) Borb.* in seinem Aussehen kaum zu unterscheiden sein. Borbás sagt von dieser Bastardform[1]): „Habitus, calyx florendi tempore minor, rotundatus, bracteae foliaceae, ± nigrescentes, inflorescentia laxiuscula A. minorem referunt, at corolla conspicue major, internodia alternatim pilosa et glabra, bracteis illis A. min. similes, sed magis acuminato-serratae, apice heterogeneo acuminatae, ut ab Aequidentatis recederet. Dentes labii superioris corollae distincti, violaceo-coerulei, caulis nigro-lineolatus. Corollam dilutius, non adeo fuscescenti vel intense flavam ac in A. minore, calycis margines glandulosos, folia utrinque ± hirta, dentes eorum crebros a A. rumelico habet.“ — Leider war es mir nicht möglich, diesen *A. hungaricus* einmal zu sehen. Auf eine Anfrage schrieb mir Herr Pfarrer Barth, daß er selbst nicht im Besitz der Pflanze sei und überhaupt keine bez. Nachricht von Borbás erhalten habe. Herr Dr. A. von Degen teilte mir mit, daß sie im Kgl. Ungar. Nation.-Mus., wohin ein Teil des Herbars des verst. Borbás gekommen sei, nicht vorhanden sei, darum sich noch in dem anderen, sich noch in den Händen der Frau Prof. von Borbás befindlichen Teile des Herbars vorfinden dürfte. Beiden Herren sei für ihre liebenswürdigen Bemühungen auch hier mein verbindlichster Dank ausgesprochen.

A. minor var. vittulatus Gremli.

Diese von mir lange vergeblich gesuchte Form wurde von Major E. von Treskow in Menge an einer Stelle auf der „Eule“(!) aufgefunden. Unsere Pflanze ist immer durch schwarz gestrichelten Stengel ausgezeichnet, während die gewöhnliche Form bei uns nie mit gestricheltem Stengel auftritt. Auch die in meinem Herbar befindlichen Exemplare der *var. vittulatus* aus Bayern, leg. C. Semler und aus Oberösterreich, leg. F. Niedereder weisen gestreichelt Stengel auf.

A. arvensis × serotinus.

Im Jahre 1910 berichtete ich (in Nr. 4 der Allg. Bot. Zeitschr.) über das einzige bis dahin aufgefundene Individuum dieses Bastardes. Seitdem ist es mir gelungen, noch 6 Stück zu sammeln, die zur Vervollständigung der gegebenen Beschreibung dienen mögen. Sie

[1]) Der Kürze halber wurde in dieser Abschrift für *Alect. sive Fistularia Hung.* nur *A. hungaric.* und für *Fist. crista galli minor* nur *A. minor* gesagt.

stimmen im allgemeinen mit der 1909 gefundenen Pflanze überein, so daß nur wenig hinzuzufügen ist: Eine Pflanze zeigte 2, eine andere 3 Interkalarblätter-Paare, die übrigen keine. Die für die Pflanze von 1909 angegebene später eintretende trübviolette Färbung der Kelche war nur noch einer Pflanze eigentümlich[1]). Völlig pollenlose Staubbeutel hatte keine der Pflanzen; sie wiesen ca. 75 bis 95 % schlechte Pollenkörner auf, die eine, durch äußerst schwache Pubeszenz der betreffenden Teile ausgezeichnete Form (vielleicht Rückbildung zu *A. serotinus?*), nur etwa 40 %. Ein Individuum ist in der *var. leucodon* darunter, die ich auch für den Bastard *A. arvenis* × *Aschersonianus* feststellen konnte.

[1]) Auch bei *A. arvensis* und *A. arvensis* × *Aschersonianus* habe ich ein paar Mal diese Färbung des Kelches beobachtet.

Berichte über die Hauptversammlungen.

Bericht

über die Frühjahrsversammlung in Rudolstadt

am 14. Mai 1913.

Die Versammlung stand unter einem Unstern. Der Vorsitzende J. Bornmüller konnte wegen Unwohlsein nicht kommen. Wie er hatte auch Dr. Bliedner, Eisenach, der ebenfalls am Erscheinen verhindert worden war, seinen bereits angemeldeten Vortrag wieder zurückziehen müssen.

Um $11^1/_2$ Uhr eröffnete der 1. Schriftführer Prof. Hergt die Versammlung unter Hinweis auf die 1890 hier stattgehabte Versammlung des Vereines. Er erinnerte an die früher hier lebenden Botaniker Köppen, Dufft, Siegismund und Schönheit.

Abgesehen von den Grüßen des Vorsitzenden J. Bornmüller und des Oberstabsarztes Dr. Torges, Weimar, die mündlich aufgetragen waren, waren Begrüßungsschreiben eingegangen von Dr. Bliedner, Eisenach, Diedicke, Erfurt, Goldschmidt, Geisa, Frau Hauptmann Köhler, geb. Haußknecht, Frankfurt a. M., Kükenthal, Coburg, Prof. Dr. Röll, Darmstadt und Prof. Dr. Thomas, Ohrdruf; ferner von den Familien König und Franke, Allstedt, Nachkommen Schönheits, und dem Pfarrer Frölich, Singen.

Im wissenschaftlichen Teile sprach Professor Dr. Aug. Schulz (Eigenbericht) zunächst über eine neue Form von *Triticum dicoccoides* Körnicke[1]). *Tr. dicoccoides* ist die Stammart von *Tr. dicoccum*

[1]) Vergl. hierzu Schulz, Über eine neue spontane Eutriticumform: *Triticum dicoccoides Kcke. f. Straussiana*, Berichte d. Deutschen botanischen Gesellschaft Bd. 31 (1913) S. 226—230 und Taf. X, sowie Ders. Die Geschichte der kultivierten Getreide, Bd. 1 (Halle a. d. S. 1913) S. 4—22.

Schrank, dem Emmer, einer der drei Spelzweizenformengruppen. Es war bisher nur aus Syrien bekannt, wo es 1855 von Th. Kotschy entdeckt, 1906 von A. Aaronsohn wieder aufgefunden worden ist. Am 14. Mai 1910 hat es aber der seitdem verstorbene Theodor Strauß auch im westlichen Persien, und zwar in dem Noa-Kuh, einem Gebirge bei der an der Karawanenstraße Kermanschah-Bagdad gelegenen Stadt Kerind, entdeckt. Die persische Pflanze, die Herr Bornmüller in liebenswürdiger Weise dem Vortragenden aus dem Straußschen Nachlasse zur Untersuchung übergab, weicht etwas von der syrischen Pflanze ab. Der Vortragende bezeichnet sie als *Tr. dicoccoides f. Straussiana*, während er die syrische Pflanze *Tr. dic. f. Kotschyana* nennt. Die Entdeckung von Th. Strauß ist für die Kulturgeschichte von höchster Bedeutung, da hierdurch eine Stammart des eigentlichen Weizens — der von dem Emmer, dem Dinkel und den Nacktweizen gebildet wird[1]) aus dem Gebiete bekannt geworden ist, in dem wir die Wohnsitze der ältesten Kulturvölker Vorderasiens und wohl auch den Beginn der Weizenkultur zu suchen haben.

Dann sprach Professor Schulz über Abstammung und Heimat des Saathafers. (Vergl. dieses Heft S. 6).

Prof. Max Schulze, Jena, legte von ihm bei Jena eingesammelte Formen der *Veronica Tournefortii Gmel.* vor. Die *subsp. Aschersoniana Lehmann* ist dort sehr häufig, während die *subsp. Corrensiana Lehmann* von ihm in guter Ausbildung bisher noch nicht aufgefunden werden konnte. Zwischenformen, wie die *Aschersoniana* mit dunkler gefärbten Blüten und ziemlich reichlichem Auftreten von kleinen Sekundärzähnchen der Blätter, jedoch mit der Blattform der *sups. Aschers.* treten hier und da auf (vergl. Österr. Bot. Zeitschr., 1909, S. 249).

Im geschäftlichen Teile gab zunächst Dr. J. Hoffmann den

Kassenbericht für das Jahr 1912.

Bestand am 1. Januar 1912:			
Sparkasseguthaben	1605 M.	81 Pf.	
Bar	59 „	10 „	1664 M. 91 Pf.
Einnahme:			
Beiträge der Mitglieder . . .	483 „	— „	
Für verkaufte Hefte	41 „	35 „	
Ersatz für Druckkosten . . .	38 „	67 „	563 „ 02 „
			Sa. 2227 M. 93 Pf.

[1]) Schulz, Geschichte d. kult. Getreide S. 21–22.

		Übertrag:	2227 M. 93 Pf.
Ausgaben:			
Druck des Heftes 29 an Buchdruckereibesitzer Roltsch . .	308 M. 20 Pf.		
An A. Eisenach, Kunstanstalt in Bürgel	12 „ 41 „		
Buchbinderlohn an H. Deylig .	39 „ 40 „		
An Amtsgericht für Eintragung	3 „ 50 „		
Porto	47 „ 92 „		
Für Inserate	6 „ 93 „		
An O. Weigel, Buchhandlung in Leipzig	44 „ — „	462 „	36 „
		bleibt Bestand	1765 M. 57 Pf.
	davon Sparkasseguthaben	1524 „	95 „
	in bar	240 „	62 „
		Sa.	1765 M. 57 Pf.

Im Jahresbericht für 1912/13 teilte der I. Schriftführer Prof. Hergt mit, daß die Mitgliederzahl unverändert 180 geblieben ist, auch die Schwankungen im Personenbestande nur unbedeutend waren. Gestorben sind:

1. Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Aschersón in Berlin, Ehrenmitglied des Vereins, und
2. Garteninspektor Maurer in Jena.

Zu Ehren dieser Verstorbenen erhoben sich alle Anwesenden von ihren Plätzen.

Durch Verzug verlor der Verein ferner:

3. Lehrer Koch in Sonneberg und
4. Kunstmaler Stahlschmidt in Weimar.

Abgemeldet hat sich:

5. Graf Schwerin in Wendisch Wilmersdorf.

Dagegen sind neu in den Verein eingetreten:

1. Lehrer Metze in Weida.
2. Rektor Born in Wettin,
3. Lehrer Zobel in Dessau,
4. Amtsgerichtsrat Hermann in Bernburg,
5. Lehrer Henkel in Daasdorf b. B.

Bezüglich des Schriftentausches ist eine Änderung nicht eingetreten.

Die Bibliothek erhielt eine ganze Reihe von Zuweisungen durch die Verfasser, für welche auch an dieser Stelle gedankt wurde.

1. Myxofusicoccum. nov. gen. Sphaeropsidearum v. H. Diedicke.
2. Die Gattung Septoria v. H. Diedicke.
3. Die Abstammung des Einkorns (Trit. monococcum L.), von Aug. Schulz (Sonderabdruck aus den Mitt. d. naturf. Ges. zu Halle, 2. Bd. 1912 Nr. 3).
4. Triticum aegilopoides Thaoudar × dicoccoides. v. Aug. Schulz (Sonderabdruck ebendaher 2. Bd. 1912 Nr. 4).
5. Die floristische Literatur für Nordthüringen und den provinzialsächsischen sowie anhaltischen Teil an der norddeutschen Tiefebene. 1888. v. Aug. Schulz.
6. Beiträge zur Lichenographie von Thüringen, von G. Lettau.
7. Die Flora der Travertine von Weimar und Ehringsdorf, v. B. Hergt.
8. Über die Physika der heiligen Hildegard von Bingen und die in ihr enthaltene älteste Naturgeschichte des Nahegaues, v. L. Geisenheyner.
9. Zwei aussterbende Bäume von L. Geisenheyner.
10. Die Pflanzen- und Tierwelt der Fränkischen Schweiz, von A. Schwarz u. F. Stellwaag.
11. Die Jugendformen der Laubmoose und ihre Kultur, von P. Janzen.
12. Festschrift zum 50 jährigen Bestehen des Preußischen Botanischen Vereins.
13. The elongation of the hypocotyl. By Byron D. Halsted.
14. Le sporophyte et le gamétophyte du végétal. Le soma et le germen de l'insecte. Charles Janet.
15. Le volvox. Charles Janet.
16. Zusammenstellung der Monats- und Jahres-Mittel der Wetterwarte Meißen im Jahre 1912 von Dr. Rud. Overbeck (Iris, Meisen).
17. Die Flora des Rhöngebirges, von M. Goldschmidt.
18. „Über Ribes", von Franz Müller.
19. Wiederlegung und Schlußbemerkung zu Heinr. Voss' Aufsatz: Das männliche Geschlecht der botanischen Gattungsnamen: „Orchis, Phoenix" usw., von Franz Müller.
20. Nochmals: Die Salzflorenstätten in Nordthüringen und Herr Kanalinspektor Breitenbach, von G. Lutze.

Herausgegeben wurde vom Verein das Heft XXX der Mitteilungen.

Der I. Schriftführer berichtet weiter über einen unerquicklichen Schriftwechsel des Vorstandes mit Oberlehrer G. Lutze, Sondershausen. Hervorgerufen sei er durch die im Heft XXX der „Mitteilungen erschienenen einander widersprechenden Abhandlungen von G. Lutze, Sondershausen, und Breitenbach, Artern, über die Salzflorenstätten in Nordthüringen. Eine Antwort Lutzes auf die Breitenbachsche Abhandlung konnte nicht mehr in das Heft aufgenommen werden, weil es schon bis auf die Buchbinderarbeiten fertiggestellt war; der Vorstand erklärte sich aber auf Wunsch bereit, die von Lutze beabsichtigte Antwort, bei der seinen eigenen Worten nach jede Mitwirkung der Redaktion am Texte ausgeschlossen sein sollte, mit dem Hefte an die Mitglieder zu versenden. Entgegen einer früher geäußerten Absicht und ohne Wissen und Erlaubnis des Vorstandes trug aber diese Antwort den Kopfdruck:

„Als Beilage zu den Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins
— Jahrgang XXX 1913 —
vom Verfasser herausgegeben."

Dieser Kopfdruck mußte den Anschein erwecken, als ob diese Schrift, die nicht durch die Redaktion des Vorstandes gegangen war, ein integrierender Teil des Heftes XXX sei. Da der Vorstand nicht dulden kann, daß ohne seine Erlaubnis der Titel unserer „Mitteilungen" benutzt wird, weil das für den Verein die unabsehbarsten Folgen haben würde, lehnte er nun, die Versendung dieser Schrift mit dem Hefte ab und verlangte am 25. April zur Vermeidung von Irrtümern, „daß dieser Aufdruck auf der ganzen Auflage getilgt wird", auch wenn sie gesondert von unseren Heften versendet wird. Da Herr Lutze in seinen Schreiben vom 25. u. 28. April sich dessen weigerte, blieb dem Vorstande nur übrig, durch einen dem Hefte XXX der „Mitteilungen" beigegebenen blauen Zettel die Lutze'sche Schrift als nicht zu unserem Hefte gehörig zu bezeichnen. Der Vorstand glaubte sich hierzu nicht nur berechtigt, sondern er hielt es für seine unabweisbare Pflicht, um die vom Verein herausgegebenen Hefte vor Mißbrauch ihres Titels zu schützen.

Reinecke, Erfurt, bittet, das Vorgehen des Vorstandes zu billigen. Prof. Dr. Aug. Schulz, Halle a. S., und Prof. M. Schulze, Jena, sprachen sich beide in gleichem Sinne aus. Bei der Abstimmung beschließt der Verein unter Stimmenthaltung der anwesenden Vorstandsmitglieder und des Herren Breitenbach, Artern,

einstimmig, daß die Handlungsweise des Vorstandes korrekt gewesen sei.

Auf Antrag des Prof. Dr. Aug. Schulz wird beschlossen:

„Der Vorstand soll berechtigt sein, den Abdruck von Arbeiten, die ihm nicht wissenschaftlichen Zwecken zu dienen scheinen, unter zu Rateziehung kompetenter Mitglieder abzulehnen."

Auf einen weiteren Antrag desselben wird ferner eine Erhöhung der Pflichtexemplare von Sonderabzügen auf 50 beschlossen.

Als Ort der Herbstversammlung wird Erfurt gewählt.

Nach dem gemeinschaftlichen Mittagsessen wurde unter Führung von Prof. Dr. Schmiedeknecht das im Schloß Ludwigsburg befindliche Naturalienkabinett besichtigt. Besonderes Interesse erregten die ausgestellten Teile der Insektensammlungen.

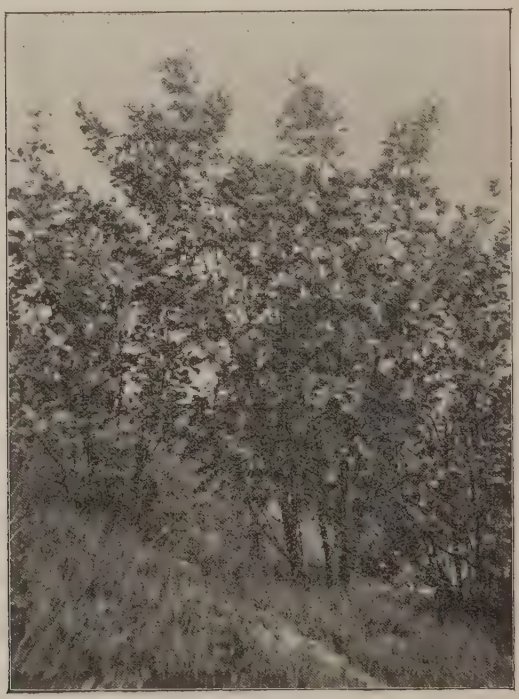
Hergt.

Am folgenden Tage (am 15. Mai) fand die auf der vorigen Herbstversammlung beschlossene Exkursion in der Umgebung von Blankenburg statt. Die leider nur wenigen Teilnehmer begaben sich früh am Morgen nach Blankenburg und besuchten zunächst unter Führung von Prof. Dr. O. Schmiedeknecht den Greifenstein. In dem lichten Gesträuch an den Hängen des zu der bewaldeten Kuppe des Greifensteins hinaufführenden Hohlweges wächst in Menge *Asarum europaeum L.*, dessen Blätter hier vielfach nicht stumpf sind, sondern ein Spitzchen tragen [1]), und häufig seitlich mehr oder weniger — teils auf beiden Seiten gleich, teils ungleich — ausgebuchtet sind. Diese Ausbuchtung ist offenbar eine Folge des lichten Standortes. Der Unterzeichnete hat sie auch an anderen, ähnlich gelegenen Fundorten von *Asarum* beobachtet. An der Südwestseite des Hanges unterhalb der bewaldeten Greifensteinkuppe wurde noch in Prof. Schmiedeknechts Jugendzeit viel Lavendel angebaut, wovon diese Örtlichkeit den Namen Lavendelberg erhalten hat. Heute ist der Lavendel hier leider vollständig verschwunden. An einer terrassierten Stelle, an der offenbar früher Wein angebaut wurde, wächst noch *Ruta graveolens L.*, und in der Nähe stehen in Gesellschaft von *Mespilus germanica L.* eine Anzahl Sträucher von *Sorbus Aria* × *torminalis*, auf die vor kurzem Bornmüller [2]) hingewiesen hat. Leider blühten die Sträucher in diesem Jahre nur wenig. Das auf Seite 68 stehende Bild, das nach einer im Juli dieses Jahres (1913) von K. Bernau (Halle

[1]) Vergl. hierzu Bornmüller im XXX. Hefte dieser Mitteilungen (1913) S. 119.

[2]) Vergl. Bornmüller, a. a. O. S. 116—117.

a. d. S.) aufgenommenen Photographie angefertigt ist, stellt einige — etwas über 2 m hohe — von diesen Sträuchern dar. Nach Besichtigung der ausgedehnten Ruinen des Greifensteins, auf denen *Amelanchier vulgaris Mönch* wächst, und der reichen Fundstelle von *Thlaspi montanum L.* im Buchenwalde am Nord- und Nordwesthange der Kuppe verabschiedeten sich die Teilnehmer an der Exkursion von Herrn Prof. Schmiedeknecht und begaben sich nach den nördlich vom Greifenstein gelegenen Göhlitzwänden. Die Göhlitzwände,



die sich in nordwestlicher Richtung bis zum Barops-Turm zwischen Keilhau und Gr. Göhlitz erstrecken, sind steile, gegen Südwest gerichtete Muschelkalkhänge mit einem breiten Schotterfuße. Den Schotterfuß bedeckt Grasflur, auf der viele Wachholdersträucher und Nadelholzbäume (hauptsächlich Kiefern und Fichten, vereinzelt Eiben) wachsen, welche letzteren sich stellenweise zu Gruppen und Wäldchen zusammendrängen. Die Grasflur zeigt alle Abstufungen von sehr lockerer *Sesleria*-Felsschuttflur bis zur schwellenden *Brachy-*

podium-Matte. Der Steilhang, dessen Schichtköpfe mit Felsschutt bedeckt sind, trägt die für solche Örtlichkeiten im Südsaalebezirke charakteristische *Sesleria*-Flur, in die Kiefern, Fichten und Eiben, hier weniger, dort reichlicher, eingestreut sind. Die Göhlitzwände sind nicht sehr reich an selteneren Phanerogamenarten. Die interessantesten von diesen dürften *Ophrys fuciflora (Crantz)* und *O. araneifera Hds.* sein. Von ersterer hat der Unterzeichnete — 1908 — nur ein Individuum an den Göhlitzwänden und zwar nicht weit von der „Schmiedeknechtbank" gefunden[1]). *O. araneifera* selbst hat der Unterzeichnete an den Göhlitzwänden nicht beobachtet, sondern — ebenfalls im Jahre 1908 — nur zwei Individuen des Bastardes *O. araneifera* × *muscifera*, die nicht sehr weit von dem Fundorte der *Ophrys fuciflora* wuchsen. Leider konnte am 15. Mai 1913 weder *O. fuciflora* noch *O. araneifera* oder ihr Bastard mit *O. muscifera* gefunden werden. Nur *O. muscifera Hds.* war - reichlich blühend — vorhanden. Außerdem wurde noch eine Anzahl weniger interessanter Orchideen im blühenden Zustande beobachtet. Von den sonstigen Phanerogamenarten der Göhlitzwände sind erwähnenswert: *Carex ornithopoda Willd.*, die sehr zahlreich vorkommt, *Thlaspi montanum L.*, das an zahlreichen Stellen des Schotterfußes, namentlich an der Basis des Steilhanges — hier stellenweise zusammen mit *Teucrium Chamaedrys L.* —, aber meist in nicht bedeutender Individuenanzahl wächst, und *Amelanchier vulgaris Mönch*, die sowohl am Felshange wie auf dem Schotterfuße stellenweise recht zahlreich auftritt. Auf dem Schotterfuße kommt auch noch der Lavendel, der früher hier angebaut worden ist, vor. Leider wird dieser schönen Pflanze von den dortigen Landleuten sehr nachgestellt, und es wird wohl nicht mehr lange dauern, bis der letzte Rest der Lavendelkultur, die noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts nicht nur an den Göhlitzwänden, sondern auch an anderen Stellen in der Umgebung von Blankenburg blühte[2]), von den Göhlitzwänden verschwunden ist.

Die Eiben der Göhlitzwände, die vorzüglich in der Nähe der „Schmiedeknechtbank" wachsen, werden leider seit Alters von den

---

[1]) Schönheit, Taschenbuch der Flora Thüringens (1850) S. 436, schreibt: „Apotheker Hoe in Könitz versichert, ein bei Blankenburg gefundenes Exemplar zu besitzen".

[2]) Schönheit sagt a. a. O. S. 336 vom Lavendel: „Bei Schala, Eichfeld, Keilhau, Blankenburg und benachbarten Orten im Freien an dürren Bergabhängen cultivirt und stellenweise, namentlich bei Schala, auch verwildert, mit *Hyssopus officinalis*".

Umwohnern, namentlich durch Abschneiden von Zweigen, verstümmelt. Es ist fast nur Stockausschlag vorhanden, der vielfach unten vom Wilde verbissen ist. Gustav Müller (Halle a. d. S.) hat auf unserer Exkursion einige der interessanteren Eiben photographiert; nach einer dieser Photographien ist das untenstehende Bild angefertigt, das eine der Eibengruppen darstellt.

Bei Gr. Göhlitz mußten die Teilnehmer leider die Exkursion abbrechen, um von Leutnitz mit der Eisenbahn in ihre Wohnorte zurückzukehren.

Aug. Schulz.

Bericht

über die Herbsthauptversammlung in Erfurt

am 1. Oktober 1914.

Um 11 Uhr eröffnete der Vorsitzende J. Bornmüller die Sitzung mit Begrüßung der Erschienenen.

Es wird beschlossen, die Verhandlungen möglichst abzukürzen, um am Nachmittage eine Exkursion nach der Schwellenburg machen zu können.

Dann verlas der I. Schriftführer Prof. Hergt die eingegangenen Begrüßungsschreiben von Bernau und der Botanischen Vereinigung in Halle a. S., Goldschmidt, Geisa, Hermann, Bernburg, Kükenthal, Coburg, Gust. Müller, Halle a. S., Dr. Röll, Darmstadt, Dr. Rosenstock, Gotha, M. Schulze, Jena und Dr. Thomas, Ohrdruf.

Riemenschneider, Nordhausen, verteilt eine Anzahl Exemplare der „Flora von Nordhausen" von Vocke und Angelrodt, welch letzterer vor Kurzem verstorben ist.

Diedicke, Erfurt, berichtet über die Systematik der *Fungi imperfecti*. (Eigenbericht): In $3^1/_2$ jähriger angestrengter Tätigkeit hat Verf. die Ordnungen der *Sphaeropsideen* und *Melanconieen* für die Kryptogamenflora der Mark Brandenburg bearbeitet und dabei konstatiert, daß eine genaue Bearbeitung sehr wünschenswert war, da gerade in diesen Ordnungen ein außerordentlicher Wirrwarr herrscht. Die Ursachen dieser Verwirrungen findet er in den ungenügenden Untersuchungen und Beschreibungen älterer Autoren, in der Schwierigkeit, Originalmaterial zu erhalten, und in einem gewissen „Autoritätenglauben".

Die meisten älteren Beschreibungen beruhen auf makroskopischer Beobachtung; höchstens die Maße der Gehäuse und Sporen, sowie Form und Farbe derselben, wurden mikroskopisch festgestellt, indem Gehäuse aus dem Substrat ausgehoben und unter dem Deckglas zerquetscht wurden. Von einer Untersuchung des Gewebes durch Längs- und Querschnitte war meist keine Rede. Nach derartigen Beschreibungen — z. B.: „Sporenlager klein, länglich, fast scheibenförmig, schwarz, hervorbrechend, etwas bestäubt. Sporen fast kuglig. An alten Pfählen in Deutschland“ — einen Pilz zu identifizieren, ist fast unmöglich, besonders wenn das Substrat in so unbestimmter Form angegeben ist. Äußerlich dokumentiert sich die Unsicherheit in der häufigen Anwendung der Vorsilbe sub bei den lateinischen Diagnosen; Wörter wie *subglobosus, suboroideus, subcylindraceus, subhyalinus* etc. begegnen uns in fast allen Beschreibungen, besonders auch in denen der Gattungen.

Zum Studium des Charakters der Gattungen ist ein Zurückgehen auf die Originalexemplare der betr. Typen nötig. Diese zu erlangen, ist meist schwer, oft aber unmöglich. Referent hat nicht nur von seiten der Verwaltungen der großen Herbarien — Paris, München (Herb. Allescher), Groningen (Herb. Oudemans), Helsingfors (Herb. Karsten) — außerordentlich liebenswürdiges Entgegenkommen erfahren, sondern auch bei den zahlreichen einzelnen Forschern stets freundliche Unterstützung gefunden, die ihm wertvolles Material (oft Unica!) zur Untersuchung gesandt haben. Aber die Herbarien verschiedener Mykologen (Preuß!) sind verschollen oder zerstreut, sodaß eine Nachuntersuchung der von diesen aufgestellten Gattungstypen für immer unmöglich ist.

Alle die Ungenauigkeiten und Fehler der ersten Beschreiber der Arten sind nun leider in sämtliche späteren Werke übergegangen! Daß Saccardo für seine Sylloge die Diagnosen nicht nachprüfen konnte, ist selbstverständlich; dies Sammelwerk wäre sonst nie fertig geworden. Daß aber auch die Bearbeiter einzelner Floren die alten Diagnosen ohne Nachprüfung einfach übernommen haben, ist ein schwerer Fehler, ebenso die Übertragung der Abbildungen von einem Werk zum andern. Ref. hat für seine Bearbeitung sämtliches Material, das zu erlangen war, nachgeprüft und danach die Diagnosen ergänzt oder berichtigt, ebenso sämtliche Figuren neu gezeichnet. Alles, was nicht zu beschaffen war, mußte natürlich aus älteren Beschreibungen entlehnt werden, ist aber gekennzeichnet worden. — Diejenigen systematischen Fragen, deren Erörterung im Rahmen

der Cryptogamenflora zuviel Raum in Anspruch genommen haben würde, sind in den Annales mycologici 1911—13 ausführlicher behandelt worden.

Ref. skizziert nun kurz die Einteilung der *Fungi imperfecti* in *Sphaeropsideen*, *Melanconieen*, *Hyphomyceten*, sowie in Familien, Abteilungen usw. und weist darauf hin, daß dieses System nach rein äußerlichen Gesichtspunkten geschaffen, also von einem natürlichen System weit entfernt ist, aber für das Bestimmen der Arten vorläufig die besten Dienste leistet. Daß schon die Einteilung der Ordnungen nicht naturgemäß ist, hat u. a. vor kurzem Leininger am Beispiel von *Pestalozzia Psalmarum* gezeigt, die (allerdings in künstlichen Kulturen!) unter gewissen Bedingungen bald freie Konidienträger, bald offene Sporenlager oder fast geschlossene Fruchtgehäuse bildet; ebenso Klebahn an *Gloeosporium nervisequum*, das auch spontan mehrere Formen bildet und daher unter verschiedenen Namen verschiedenen Familien zugeteilt worden ist; Voges hat wiederum bemerkt, daß *Marssonina Potentillae* im Winter über den Sporenlagern eine Decke bildet, also zum *Sphaeropsideen*-Typus übergeht.

1911 hat v. Höhnel, Wien, den Entwurf zu einem neuen, sehr wohl durchdachten, aber auch recht komplizierten System in den Annal. mycol. veröffentlicht, das die Imperfekti der ganzen Welt umfaßt, von dem Ref. aber für das Brandenburgische Gebiet, das er zu bearbeiten hatte, nur die neuen Familien der *Pycnothyrieen* und *Stromaticae* aufnehmen kann. Auch die *Pseudopycnidiales* im Sinne Potebnias (Ann. myc. VIII, S. 42 ff.) sind zu berücksichtigen. Diese neuen Familien aber in vorliegender Arbeit schon einzufügen, war mit Ausnahme der *Pycnothyrieen v. H.*, die eine kleine, fest umgrenzte Gruppe im Anschluß an die *Leptostromaceen* darstellen, unmöglich. Einmal sind die Begriffe durchaus noch nicht völlig klar festgelegt - dann aber hat Ref. gerade von den *Excipulaceen* und *Melanconieen*, bei denen die meisten Formen z. B. der *Stromaticae* eingefügt sind, verhältnismäßig wenig Material zur Verfügung gehabt. Er hat sich also darauf beschränken müssen, bei den betreffenden Species bezügliche Bemerkungen einzuschalten. Aufgabe weiterer eingehender Untersuchungen wird es sein müssen, festzustellen, welche Arten in den neuen Familien unterzubringen sind resp. ob sich die Neueinteilung überhaupt durchführen läßt.

Was die Gattungen anbetrifft, so ließ sich zunächst die Aufstellung einiger neuer Formgattungen leider nicht umgehen. *Myxofusicoccum* ist ein typisches Beispiel für die unzureichende Beobach-

tung seitens älterer Autoren: Am Querschnitt, bei dem die im Wasser aufquellenden Sporen das Bild verzerren, und der außerdem sehr bald auseinander fällt, sind freilich die quer durchschnittenen Säulchen nicht gut zu erkennen oder leicht zu übersehen. An Längsschnitten aber mußten die faserigen Stränge eigentlich jeden Beobachter zu Querschnitten anregen, um die wahre Natur der wohl für vollständige Wände angesehenen Gebilde kennen zu lernen! Je nachdem nun Längs- oder Querschnitte bei diesen Arten untersucht worden sind (beides zugleich hat man jedenfalls für überflüssig gehalten!), wurden die Spezies als *Myxosporium* oder *Fusicoccum* beschrieben. — Andere Gattungen wurden völlig gestrichen, so *Leptothyrella*, deren einzige Spezies sich als ein Zufallsprodukt erwies, entstanden durch das Zusammenwachsen zweier sehr verschiedener Pilze, und *Actinonema*, die aus ganz verschiedenartigen Spezies zusammengewürfelt war. Wieder bei anderen Gattungen mußte der Charakter geändert oder ergänzt werden, einige wurden in andere Familien oder Ordnungen gestellt. Zahlreiche Beobachtungen und Angaben in letzter Beziehung hat schon v. Höhnel in seinen „Fragmenten zur Mycologie" veröffentlicht, der z. B. auch gezeigt hat, wie groß die Verwirrung inbezug auf die Gattung *Gloeosporium* ist. *Gl. Castagnei*, der Typ der von Desmazières und Montagne aufgestellten Gattung, hat zweizellige Sporen; von denselben Autoren sind aber später auch einzellige Arten zu ihr gezogen worden. Saccardo hat bei Aufstellung seiner Gattung *Gloeosporium* aber nur diese letzteren im Sinne; und auch hier ist der Typus, *Gl. Robergei Desm.*, eine nur von der Kutikula bedeckte, einschichtige Form, etwas ganz anderes, als was man heute meist unter *Gloeosporium* versteht. Ebensogroß ist die Verwirrung auch bei *Cylindrosporium!*

Und auch von den Spezies mußten viele, die unter verschiedenen Namen beschrieben waren, zusammengezogen, andere ganz gestrichen, in andere Gattungen und damit oft in andere Abteilungen oder Familien gestellt werden.

Die Aufstellung eines natürlichen Systems der Pilze ist gewiß das Ziel der Mykologen. Der so oft betonte Zusammenhang der *Fungi imperfecti* mit höher entwickelten Formen (für unsere beiden Familien kommen besonders *Ascomyceten* in Betracht) darf aber dabei nicht der einzige leitende Punkt sein. Es ist ja verschiedentlich gezeigt worden, daß *Ascomyceten* aus derselben Gattung sehr verschiedene Nebenformen haben und daß andererseits dieselben Gattungen der

imperfekten Formen zu *Ascomyceten* aus verschiedenen Familien gehören können. Ref. glaubt, daß bei letzteren die Verhältnisse bez. der Untersuchungen und Beschreibungen ähnlich liegen wie bei den von ihm bearbeiteten Kapiteln; auch da ist jedenfalls sehr oft zu wenig auf den Bau der Fruchtkörper und das Gewebe desselben Rücksicht genommen worden. Jedenfalls müßten diese Verhältnisse bei weiteren Untersuchungen mehr in den Vordergrund treten, und nur durch sehr genaue Beobachtungen des inneren Baues wird das Ziel erreicht werden! Der Gedanke aber, daß nach Aufklärung aller Verwandtschaftsverhältnisse zwischen den höheren und niederen Formen eine Beschreibung und systematische Einordnung der *Fungi imperfecti* überflüssig werden müßte, ist wohl kaum berechtigt, weil sicher viele Arten existieren, für die sich ein Zusammenhang mit höheren Formen nicht nachweisen läßt, die also imstande sind, ohne solche zu leben und sich fortzupflanzen.

Ferner verteilt Diedicke noch *Tofieldia calyculata Wlhbg.* von der Benndorfer Wiese bei Delitzsch in frischem Zustande.

Reukauf, Weimar, sprach zunächst unter Vorlegung einer größeren Anzahl eigner Mikrophotogramme über die Pilzflora der Blüten-Nektarien, speziell die „Nektarhefen", auf die er wohl zuerst in Deutschland die Aufmerksamkeit gelenkt, die er z. T. eingehend studiert und in ihrer Weiterentwickelung verfolgt hat. Die hauptsächlich vorgeführte, aus *Salvia-* und *Lamium*-blüten isolierte Form, die bei der Kultivierung auffallende Veränderungen zeigt, scheint nur ein gewisses Entwickelungsstadium eines Schimmelpilzes *(Penicillium)* darzustellen, der in diesem Zustande von den honigsammelnden Insekten, namentlich den Bienen und Hummeln, von einer Blüte zur andern übertragen wird. Nach Angaben über die Gewinnung der „Nektarhefen" wurde auch die Bedeutung und Verwertung einzelner Arten für die Herstellung alkoholarmer Getränke hervorgehoben, besonders des unter dem Namen „Boa-Lie" neuerdings auf den Markt gebrachten, geradezu idealen Erfrischungsgetränks, das bei allen Vorzügen eines reinen vergorenen Naturprodukts nur einen Alkoholgehalt von 0,5 bis 0,7 % aufweist.

Sodann zeigte derselbe mikrophot. Aufnahmen der *Empusa muscae Cohn*, des Verursachers der sogenannten „Fliegenpest", die von Goethe zuerst beschrieben, aber erst 1853 von dem Breslauer Botaniker Cohn ihrem wahren Wesen nach erkannt worden ist. Einen der *Empusa* verwandten Pilz, den er ebenfalls demonstrierte, hat er als Parasit des mikroskopisch kleinen „Wasserbären" *Macro-*

biotus lacustris neu entdeckt und als *Macrobiotophthora vimariensis Reukauf* im Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. I Abt. Bd. 63 (1912) Heft 4/6 S. 390 f. beschrieben.

Zahn, Gotha, machte Mitteilungen über abnorm große, in der Nähe von Gotha gefundene Pilze, Boviste.

Prof. Dr. Aug. Schulz, Halle a. S. sprach über *Artemisia maritima L.* auf der Ruine Arnstein bei Harkerode im Mansfelder Gebirgskreise (s. Abhandlung in diesem Heft S. 29), über das Vorkommen von *Onobrychis arenaria (Kitaibel)* in der Umgebung von Halle (s. Abhandlung in diesem Heft S. 35), über die im Saalebezirk wild wachsenden strauchigen Sauerkirschen (s. Abhandlung in diesem Heft S. 40) und über das Vorkommen von *Silene Otites (L.)* im Südsaalebezirke (s. Abhandlung in diesem Heft S. 50).

Derselbe sprach ferner über das Vorkommen von *Carlina acaulis L.* bei Rössen an der Saale südlich von Merseburg und legte mehrere Photographien der dortigen Fundstelle, die er Herrn Richard Ortmann in Merseburg verdankt[1]), vor. *Carlina acaulis* wächst bei Rössen — an und in dem früheren Kalkbruche am Saalehange dicht bei der bekannten Rössener neolithischen Siedelung — erst seit ungefähr 1850; wahrscheinlich ist sie damals hier angepflanzt worden. Sie wurde damals tierarzneilich benutzt. Ihre nächsten natürlichen Wohnstätten liegen bei Mücheln an der Geisel (St. Micheln)[2]), bei Esperstedt an der Weida und bei Querfurt; früher soll sie auch bei Schraplau a. d. Weida — im Mansfelder Seekreise — vorgekommen sein. Ihr heutiges Vorkommen in diesem Kreise außer bei Esperstedt beruht auf Anpflanzung[3]).

Bornmüller (Eigenbericht) beschränkte sich — angesichts der bereits sehr vorgeschrittenen Stunde — auf einige Mitteilungen

---

[1]) Zwei der Bilder wird der Vortragende in einer Abhandlung über dies Vorkommen im 85. Bande (1914) der Zeitschrift für Naturwissenschaften veröffentlichen.

[2]) Vergl. Schulz u. Wüst, Beiträge zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Halle a. S. III., Zeitschrift für Naturwissenschaften Bd. 79 (1907) S. 267 u. f. (269).

[3]) Vergl. Schulz, Studien über die phanerogame Flora und Pflanzendecke Deutschlands, I., Zeitschr. für Naturwissenschaften Bd. 78 (1906) S. 51—87 (63 u. 82).

aus der Flora von Thüringen: *Aethusa Cynapium L. var. cynapioides M. B.* (a. Art) aus dem Hengstbachtal bei Legefeld (Weimar), über 1 m hoch, am Bachrand und am Waldsaum hin und wieder in großen Beständen; bisher für die wenig verschiedene *var. elatior Friedl.* gehalten, der aber lange, d. h. die Döldchen überragende Hüllchen zugeschrieben werden. Von den meisten österreichischen Floristen wird *Ae. cynapioides M. B.* als eigene Art angeführt, die als solche in „Kerner fl. exsicc. Austro-Hung." no. 1344 ausgegebene Pflanze ist aber gewöhnliche *Ae. Cynapium L.*, d. h. (im Gegensatz zu *var. agrestis Wallr.*) ebenfalls kleinfrüchtig und äußere Blüten der Döldchen ziemlich lang gestielt, aber Hüllchen blattartig verlängert und so die Döldchen weit überragend. — *Melica picta C. Koch*, im Troistedter Forst bei Weimar, nahe der Hexenkuppe am Weg zum Standort der *Anacamptis*; bisher übersehen. — *Alchemilla glaucescens Wallr.*, trockene Bergwiesen bei Sonnefeld unweit Coburg (1913), oberhalb Heidersbach bei Suhl (1912), im Höllental in Niederfranken (1905), Heiligenstadt im Eichsfeld (1904); auch in Wäldern bei St. Petersburg und im turkestanischen Hochgebirge (im Quellgebiet des Jagnob bei 3000 m) vom Vortr. i. Sommer 1913 angetroffen. — *Centaurea Algeriensis Coss. et Dur.*, verwildert in der Umgebung von Erfurt (leg. Reineck), in Europa bisher selten adventiv beobachtet, z. B. Frankreich; vergl. Thellung flor. advent. de Montpellier, Cherbourg 1912 p. 548: „voisin et peut-être simple forme du *C. diluta Dryander* in Ait. Hort. Kew." (letztere adv.: „Port-Juvénal; une fois adventice en Suisse"). — *Eryngium amethystinum L.* ***var. (nov.) majus Bornm.,*** planta robusta capitulis 2-3-plo majoribus ac in typo, praesertim paleis omnibus fere tricuspitatis (nec externis tantum) notabilis. Stammt aus Erfurter Gärten, kultiviert in der „Gartenbauschule für Frauen" in Weimar (von Frau Schultze-Wege aus Samen gezogen). Die Beschaffenheit der Paleae mochte vermuten lassen, daß hier ein Bastard mit *E. Creticum L.*, bei welchem ja sämtliche Paleae 3-spitzig sind, vorläge, jedoch sind, da bei dieser Kulturpflanze die dem *E. amethystinum L.* eigene Tracht unbeeinflußt ist, andere Belege für eine derartige Annahme nicht zu erbringen. Die oft mehr als doppelt größeren Doldenköpfchen sind als ein Kulturprodukt anzusehen.

Schließlich gab Vortr. noch einige Notizen über die eben beendete, unter Leitung B. Fedtschenkos ausgeführte botanische russische Expedition nach Zentral-Asien (Turkestan und Ost-Buchara), an welcher Vort. rauf Einladung der russischen Regierung

als Gast teilgenommen und die ihn drei Monate von Weimar ferngehalten hatte. Vortr. mußte sich begnügen, vorläufig nur einige interessante Typen der St. Petersburger Umgebung der Versammlung vorlegen zu können, d. h. eine kleine Sammlung, die er noch vor Antritt der eigentlichen Ausreise auf einigen gemeinsam mit Freund Kükenthal im nächsten Umkreis der russischen Hauptstadt gemachten, besonders karikologischen Exkursionen zusammen gebracht hatte. Gerade was die Gattung *Carex* betrifft, bieten ja jene eigenartigen urwüchsigen Wälder so viel des für den deutschen Botaniker Interessanten, d. h. eine Reihe von Arten, die innerhalb deutschen Gebietes nur auf wenige Plätze des äußersten Nordostens beschränkt sind. Wir erwähnen davon nur *Carex loliacea L.*, *C. globularis L.* und *C. vitilis Fr.*, ferner die nordischen außerdeutschen Spezies *C. tenella Schkuhr*, *C. aquatilis Wahlenb.* und die imposante *C. laevirostris Blytt (= C. rhynchophysa C. A. Mey.)*, die in auserlesenen Exemplaren den Beifall der Anwesenden fanden.

Als Ort der nächstjährigen Frühjahrsversammlung wurde Naumburg a. S. gewählt.

Nach dem gemeinschaftlichen Mittagsessen eilte ein großer Teil der Teilnehmer zur Bahn, um von Kühnhausen aus die Schwellenburg mit ihrer charakteristischen Gipsflora zu besuchen. Der vorgerückten Jahreszeit entsprechend war die Vegetation im Absterben begriffen, doch konnte noch mancherlei beobachtet werden, so das häufige Vorkommen von *Claviceps purpurea Tul.* auf *Lolium perenne L.* Prof. A. Schulz machte darauf aufmerksam, daß *Tragopogon orientalis L.* mit Unrecht noch heute vielfach mit *Tr. pratensis L.* vereinigt werde, von dem er aber nicht nur in morphologischer, sondern auch in physiologischer Hinsicht vielfach abweiche. Seine Köpfe schlössen sich später am Tage; seine Hauptblütezeit fiele in eine spätere Jahreszeit als die von *Tr. pratensis;* er stelle sein Blühen häufig erst dann ein, wenn der Frost die oberirdischen Teile töte, er könne aber auch ziemlich tiefe Temperaturen vertragen, wie denn auf der vorjährigen Herbstexkursion bei Frankenhausen zahlreiche blühende Köpfe angetroffen wurden, obgleich die vorhergehende Nacht eine Temperatur von — 5° C. gebracht hatte; im Herbst blieben die Köpfe vielfach auch bei Nacht weit geöffnet. Derselbe wies ferner darauf hin und demonstrierte es am Objekte, daß von der „falschen“ Scheidewand der Frucht von *Glaucium luteum Scop.* einzelne Samen umwallt und ganz eingeschlossen würden. — Verschiedene Früchte von *Gl. luteum* zeigten posthornartige Krümmungen. - Prof. A. Schulz sprach

ferner über die Art des Auftretens von *Silene Otites (L.)* (s. d. Heft S. 50) und bemerkte, daß er vor einigen Jahren an einem kellerartigen Häuschen auf der Schwellenburg *Eruca sativa Lam.* zahlreich beobachtet hätte; in diesem Jahre war nichts davon zu finden. *Teucrium montanum L.*, das früher auf der Schwellenburg wuchs (s. diese Mitt. Heft XXIX, S. 38), ist seit langem verschwunden.

Hergt.